

4. PEMBAHASAN

4.1. Angka Kecukupan Energi

Hasil penelitian tingkat pemenuhan energi lansia (lanjut usia) 8 responden dikatakan normal dengan rata-rata TPE 90-<120%, kemudian 8 responden dikatakan defisit tingkat ringan dengan rata-rata TPE 80-<90%, 3 responden dikatakan defisit tingkat sedang dengan rata-rata TPE 70-<80% dan 1 responden dikatakan defisit tingkat berat dengan rata-rata TPE <70%. Dalam penyajian makanan kedua panti wreda sudah sangat baik dalam memberikan pelayanan. Siklus makanan di panti wreda keduanya diatur dalam jangka waktu 1 bulan dengan menu yang berbeda setiap harinya. Namun, beberapa lansia jika pada saat jam makan masih ada yang tidak menghabiskan makanannya dengan alasan bosan dan tidak suka.

Hal terpenting dalam pemberian makanan pada lansia adalah makanan yang disajikan harus memenuhi kebutuhan gizi, makanan yang disajikan diberi secara teratur dalam porsi sedikit tetapi sering, makanan harus bertahap dan bervariasi agar tidak menimbulkan kebosanan, makanan harus sesuai dengan petunjuk dokter bagi lansia tertentu dan makanan harus lunak. Salah satu hal terpenting dalam penyusunan makanan untuk lansia agar selera makan lansia meningkat dan zat gizi lansia dapat terpenuhi maka, makanan yang disajikan harus bervariasi. Baik dari segi warna, rasa, bentuk dan teknik pengolahan makanan. Variasi makanan adalah hidangan yang terdiri dari berbagai macam masakan yang dipadukan dan disajikan dengan warna, bentuk dan rasa yang berbeda-beda (Tamba *et al.*, 2014). Untuk variasi makanan yang disajikan oleh Kedua panti wreda sudah baik, karena setiap makanan yang disajikan berbeda-beda baik dari segi warna, rasa bentuk dan cara mengolah makanan.

Pengaruh bertambahnya usia pada seseorang meliputi penurunan fungsi fisiologis, psikologis, sosiologis, dan peningkatan proses spiritual. Penurunan secara fisiologis, diantaranya adalah penurunan fungsi pencernaan yang memberikan pengaruh pada sistem pencernaan yaitu beresiko menyebabkan kekurangan gizi pada lansia. Perubahan fisiologis yang dialami oleh lansia yaitu dari proses mengunyah makanan yang tidak baik disebabkan karena struktur rongga mulut yang berubah, kurangnya sensasi rasa dan keinginan untuk mengunyah makanan (Tamba *et al.*, 2014). Oleh sebab itu menjaga pola

makan yang baik dengan mengonsumsi makanan sumber energi yang seimbang, tidak berlebihan atau kurang, makan yang teratur sesuai dengan waktu dan jenis makanan yang sesuai sangat membantu dalam peningkatan kesehatan pada lansia. Pangan sumber energi diperoleh dari pangan sumber lemak, pangan sumber karbohidrat dan pangan sumber protein. Contoh pangan sumber energi dapat dilihat pada hasil penelitian Tabel 9. Berdasarkan hasil penelitian kedua panti wreda menyajikan makanan untuk lansia sudah sesuai dengan kebutuhan lansia mencakup pangan sumber energi dari lemak, karbohidrat dan juga protein. Pangan sumber energi dari lemak kedua panti menyajikan makanan olahan seperti tumis kacang-kacangan dan tumis sayuran lainnya. Pangan sumber karbohidrat kedua panti menyajikan makanan seperti nasi, tepung, jagung buah pisang sedangkan pangan sumber energi dari protein menyajikan makanan seperti daging, telur dan makanan olahan lainnya.

Lemak dan minyak adalah senyawa lipida yang paling banyak di alam. Lemak adalah salah satu komponen makanan multifungsi yang sangat penting untuk kehidupan. Fungsi lemak dalam tubuh antara lain sebagai sumber energi, bagian dari membran sel, mediator aktivitas biologis antar sel, isolator dalam menjaga keseimbangan suhu tubuh, pelindung organ tubuh serta pelarut vitamin A, D, E, dan K (Ayu & Sartika, 2008). Komponen dasar lemak adalah asam lemak dan gliserol yang diperoleh dari hasil hidrolisis lemak, minyak maupun senyawa lipid lainnya. Berdasarkan struktur kimianya, asam lemak dibedakan menjadi asam lemak jenuh (*saturated fatty acid/SFA*) dan asam lemak tidak jenuh (*unsaturated fatty acids*). Asam lemak jenuh yaitu asam lemak yang tidak memiliki ikatan rangkap, sedangkan asam lemak yang memiliki ikatan rangkap disebut asam lemak tidak jenuh yang dibedakan menjadi *Mono Unsaturated Fatty Acid* (MUFA) memiliki 1 (satu) ikatan rangkap, dan *Poly Unsaturated Fatty Acid* (PUFA) dengan 1 atau lebih ikatan rangkap (Ayu & Sartika, 2008).

Asam lemak jenuh umumnya berasal dari hewani seperti daging berlemak, keju, mentega dan krim susu selain mengandung asam lemak jenuh juga mengandung kolesterol. Jika lansia mengurangi asupan makanan produk hewani akan lebih menguntungkan berupa pembatasan asupan kolesterol. Asam lemak tak jenuh berasal dari nabati seperti minyak biji wijen, biji bunga matahari, minyak zaitun dan sumber kacang-

kacangan serta biji-bijian lainnya. Secara umum lemak tak jenuh tunggal berpengaruh menguntungkan kadar kolesterol dalam darah, terutama bila digunakan sebagai pengganti asam lemak jenuh, sedangkan lemak tak jenuh jamak (memiliki ikatan rangkap lebih dari satu) berperan penting dalam transpor dan metabolisme lemak, fungsi imun, mempertahankan fungsi dan integritas membran sel (Ayu & Sartika, 2008). Namun Makanan berlemak perlu dibatasi, seperti makanan yang mengandung asam lemak jenuh dan asam lemak trans tinggi, contohnya gajih, jeroan, minyak, makanan yang digoreng, makanan yang dioles mentega, dan sebagainya. Adapun makanan manis yang perlu dibatasi adalah makanan manis yang mengandung banyak gula, seperti kue, biskuit dan roti manis, sirup, minuman manis, dan selai. Berbagai makanan yang terbuat dari tepung (makanan tepung-tepungan), seperti mi, roti, kue, biskuit, perlu dibatasi dalam makanan harian lansia (Amaral *et al.*, 2013).

Energi merupakan hasil metabolisme protein, lemak dan karbohidrat. Energi diperlukan tubuh untuk pertumbuhan, metabolisme, utilisasi bahan makanan dan aktivitas. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan (Rokhmah *et al.*, 2017). Energi merupakan kebutuhan zat gizi yang utama yang harus terpenuhi, jika tidak terpenuhi kebutuhan tubuh yang lainnya akan sulit terpenuhi seperti protein, mineral dan vitamin. Hal tersebut akan mengakibatkan tidak efektifnya tubuh dalam menjalankan berbagai fungsi metabolik (Nisa, 2006). Bila kebutuhan energi di usia muda cukup besar, maka kebutuhan energi di usia tua mulai menurun. Itu terjadi karena perubahan komposisi tubuh, yaitu menurunnya jumlah sel-sel otot dan meningkatnya sel-sel lemak, yang menyebabkan menurunnya kebutuhan energi untuk menjalankan fungsi tubuh. Selain itu, di usia tua biasanya aktivitas fisik menurun (Amaral *et al.*, 2013).

Dengan semakin bertambahnya umur, semua indera, seperti mata, hidung, telinga, peraba, dan pengecap, mengalami penurunan fungsi. Misalnya, penurunan fungsi penciuman membuat nafsu makan menurun, penurunan fungsi pengecap menyebabkan lidah lansia tidak sensitif terhadap rasa asin dan manis (Amaral *et al.*, 2013). Selain indera, organ pencernaan pada lansia juga mengalami perubahan yang ditandai dengan melemahnya sistem enzim, hormon, dan otot pencernaan, lansia membutuhkan makanan dengan tekstur yang lebih lembut dan citarasa yang tidak terlalu tajam (Amaral *et al.*, 2013).

4.2. Angka Kecukupan Serat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemenuhan serat semua responden dikatakan kurang, karena rata-rata tingkat pemenuhan serat <80% dari rekomendasi AKG tahun 2019. Sayur-sayuran dan buah-buahan adalah sumber serat pangan yang sangat mudah ditemukan dalam bahan makanan. Sayuran dapat dikonsumsi dalam bentuk mentah maupun setelah melalui proses perebusan. Sedangkan buah-buahan Indonesia merupakan negara yang kaya akan aneka macam buah-buahan (Santoso, 2011). Sayuran, buah-buahan dan kacang-kacangan yang disajikan di panti wreda dapat dilihat pada hasil penelitian Tabel 11.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi serat masih jauh dari anjuran AKG tahun 2019 yaitu 22 gram per hari untuk perempuan dan 25 gram per hari untuk laki-laki. Konsumsi serat pada masyarakat Indonesia masih sangat rendah yaitu hanya berkisar 10,5 g per hari (Kusharto, 2007). Lansia membutuhkan karbohidrat yang sesuai dengan angka kecukupan karbohidrat untuk dijadikan sebagai sumber energi. Karbohidrat berfungsi sebagai energi untuk sel-sel tubuh terutama dalam bentuk glukosa. Serat merupakan jenis karbohidrat yang tidak larut. 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 (Ria *et al.*, 2017).

Jika seseorang mengonsumsi rendah serat akan menyebabkan feses menjadi keras dan kering sehingga untuk mengeluarkan feses tersebut dibutuhkan peningkatan tekanan saluran cerna yang lebih, keadaan ini yang disebut dengan konstipasi (Vita, 2015). Konstipasi merupakan kesulitan dalam pengeluaran sisa pencernaan, karena volume feses terlalu kecil sehingga penderita jarang buang air besar. Biasanya konstipasi terjadi karena kurangnya asupan serat dan cairan serta aktivitas fisik rendah. Potensi adanya konstipasi pada lansia tidak hanya disebabkan oleh kurangnya asupan serat, namun terdapat faktor lainnya seperti adanya penyakit atau gangguan pada usus besar, konsumsi obat-obatan, berkurangnya aktivitas fisik, kurang minum, dan juga stres. Bila makanan terlalu lama berada di saluran pencernaan, feses akan mengeras sehingga sulit untuk buang air besar. (Raissa, 2012). Hal tersebut didukung oleh sebuah penelitian yang mengatakan bahwa

Faktor-faktor lain yang relevan yang dapat menyebabkan sembelit termasuk perubahan pola makan yang biasa terlihat pada lansia, seperti asupan cairan yang buruk, diet rendah serat, dan tinggi secara proporsional protein dan lemak, atau dalam jumlah kecil. Juga, gangguan mobilitas, gangguan neurologis atau kognitif seperti penyakit Parkinson, stroke, penyakit sumsum tulang belakang, demensia, depresi, dan juga tempat tinggal panti jompo dan faktor metabolisme meningkatkan risiko sembelit (Gallegos *et al*, 2012)

Pada usia lanjut, biasanya konsumsi serat akan semakin menurun. Hal ini terjadi dikarenakan terdapat perubahan susunan gigi-geligi yang berpengaruh besar dalam proses pengunyahan dan pencernaan makanan (Handayani, 2015). Gigi memiliki fungsi untuk pengunyahan, berbicara, dan estetika. Gigi – geligi pada lansia mungkin sudah banyak yang rusak, bahkan copot sehingga memberikan kesulitan saat mengunyah makanan (Senjaya, 2016). Menurunnya fungsi gigi-geligi pada lansia berakibat lansia menjadi tidak suka untuk mengkonsumsi makanan yang bertekstur keras seperti buah dan sayur yang memiliki banyak kandungan serat (Raissa, 2012). Kesehatan gigi yang buruk, gigi yang buruk, dan berkurangnya kekuatan otot rahang akan menyebabkan kelelahan pada lansia saat mengunyah makanan. Iritasi kronis pada selaput lendir mengakibatkan atrofi indera pengecap dan berkurangnya sensitifitas syaraf pengecap yang menurunkan kemampuan indera pengecap hingga terjadi penurunan selera makan yang pada akhirnya berdampak defisiensi nutrisi dan malnutrisi pada lansia (Senjaya, 2016).

Sisa makanan yang tidak habis dimakan oleh lansia adalah sayur-sayuran yang tidak disukai karena terlalu keras untuk dimakan. Makanan sisa tersebut biasanya brokoli, kacang merah, dan wortel makanan yang banyak mengandung serat. Akibat bertambahnya usia secara berangsur-angsur gigi berkurang karena tanggal. Ketidakeengkapan gigi tentunya akan dapat mengurangi kenyamanan makan dan membatasi jenis-jenis makanan yang dikonsumsi (Senjaya, 2016). Makanan tersebut biasanya tidak semuanya dimakan karena terlalu keras dan tidak disukai lansia meskipun penyelenggara makanan sudah menyajikan makanan dengan sangat lunak namun, beberapa lansia masih menganggap makanan tersebut keras.

4.3. Angka Kecukupan Sodium

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemenuhan Sodium untuk semua responden dikatakan lebih, karena tingkat pemenuhan Sodium ≥ 3000 mg/hari dan ≥ 4000 mg/hari. Kebutuhan mineral sodium untuk lansia per hari adalah 2,8 sampai 7,8 gram pada lansia dianjurkan untuk mengkonsumsi sodium sebanyak 3 gram/hari (Novitasari *et al.*, 2016). Konsumsi sodium secara berlebihan dapat menimbulkan hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi. WHO (World Health Organization) juga menyimpulkan bahwa kelebihan asupan natrium akan berkaitan dengan peningkatan kejadian hipertensi dan penyakit kardiovaskular (Prihatini *et al.*, 2017). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang cukup dominan di Negara-negara maju, di Indonesia ancaman hipertensi tidak boleh diabaikan. Tekanan darah tinggi pada lansia jika sistoliknya adalah 140 mm Hg atau lebih tinggi dan diastolnya 90 mm Hg. Tekanan darah kurang dari 140 mm Hg dan diastolnya 90 dianggap normal bagi lansia (Novitasari *et al.*, 2016).

Jika seseorang menderita hipertensi maka sebaiknya lebih berhati-hati dengan pola makan seperti mengurangi garam. Sumber utama sodium adalah garam dapur yang secara kimia adalah NaCl, selain untuk menambah cita rasa pada makanan garam juga dapat digunakan untuk mengawetkan bahan pangan misalnya ikan asin. Sumber sodium yang lain adalah penyedap makanan MSG (*Mono Sodium Glutamat*), roti, soda kue, makanan kaleng dan siap saji sedangkan untuk buah-buahan, sayuran, lauk nabati dan lauk hewani mengandung sedikit sodium tergantung cara pengolahan serta penyajian makanan tersebut. Jika diolah dengan banyak pemberian garam maka akan tinggi kandungan sodium pada makanan yang akan dikonsumsi tersebut (Novitasari *et al.*, 2016).

Pada penelitian ini kedua panti wreda mengolah makanan yang akan disajikan menambahkan banyak garam kedalam makanan. Saat lansia makan makanan yang disajikan akan cenderung mengeluh tidak gurih, tidak asin, kurang enak hal tersebut yang menyebabkan penyelenggara makanan dalam panti menambahkan banyak garam dan berdampak pada asupan sodium pada lansia. Lansia mengkonsumsi sodium sebanyak 3-4 gram/hari yang sudah melebihi anjuran asupan sodium pada lansia. Kebiasaan mengkonsumsi makanan asin tersebut berisiko menderita hipertensi sebesar 3.9 kali dibandingkan orang yang tidak mempunyai kebiasaan mengkonsumsi makanan asin

(Atun, 2016). Hal ini juga didukung oleh sebuah penelitian bahwa masyarakat yang mengkonsumsi garam yang tinggi dalam pola makannya adalah masyarakat dengan tekanan darah yang meningkat seiring bertambahnya usia. Sebaliknya, masyarakat yang konsumsi garamnya rendah hanya mengalami peningkatan tekanan darah yang sedikit seiring dengan bertambahnya usia (Widyaningrum, 2012).

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, faktor genetik (keturunan), asupan makan, kebiasaan merokok, dan juga stres. Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Mursyidto, 2014). Usia salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi, semakin tua seseorang maka akan beresiko terserang hipertensi (Mursyidto, 2014). Maka lansia sangat berpotensi tinggi terserang hipertensi dibandingkan dengan seorang usia muda. Jika seorang lansia memiliki tekanan darah diatas 140/90 dan perbaikan pola hidup tidak dapat menurunkan tekanan darah ke angka mendekati normal, dapat diberikan pemberian obat. Obat tersebut berfungsi untuk menurunkan tekanan darah (Prakoso, 2014)

Untuk melihat contoh menu makanan yang dikonsumsi oleh lansia di panti wreda dapat dilihat pada lampiran 15.

5. KESIMPULAN

- Seseorang yang telah bertambah usianya akan mengalami penurunan secara fisiologis, perubahan fisiologis yang dialami oleh lansia yaitu dari proses mengunyah makanan yang tidak baik yang disebabkan karena struktur rongga mulut yang berubah. Hal tersebut menyebabkan nafsu makan lansia menurun.
- Perubahan susunan gigi-geligi pada lansia berpengaruh besar dalam proses pengunyahan dan pencernaan makanan. Menurunnya fungsi gigi-geligi pada lansia berakibat lansia menjadi tidak suka untuk mengkonsumsi makanan yang bertekstur keras seperti buah dan sayur yang memiliki banyak kandungan serat.
- Adanya perubahan susunan gigi geligi, perubahan fisiologis, diantaranya adalah penurunan fungsi pencernaan yang memberikan pengaruh pada sistem pencernaan yaitu beresiko menyebabkan kekurangan gizi pada lansia. Hal tersebut menjadi salah satu faktor asupan lansia menjadi tidak seimbang dalam pemenuhan gizinya.

5.1. Saran

Pada saat memasak bahan makanan untuk disajikan, sebaiknya menyajikan masakan dengan tekstur yang lebih lunak agar lansia dapat mengkonsumsi dengan baik dan tidak menyulitkan saat makanan dicerna.