

BAB II

KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teoretis

1. Hakikat Obesitas

"Obesitas adalah keadaan terjadinya peningkatan ukuran dan jumlah sel lemak" ⁵.

"Sedangkan menurut Toto Sudargo obesitas adalah suatu kelainan yang ditandai dengan penimbunan lemak tubuh secara berlebihan" ⁶.

Berdasarkan penjelasan mengenai obesitas di atas, maka dapat disimpulkan obesitas adalah komposisi lemak tubuh yang tidak sesuai dengan batas normal. Obesitas dapat terjadi karena kalori yang keluar dari tubuh lebih kecil dibandingkan dengan kalori yang masuk ke dalam tubuh.

Obesitas juga dibagi menjadi dua berdasarkan tempat penumpukan lemaknya, yaitu obesitas tipe pir dan obesitas tipe apel.

Obesitas tipe pir terjadi apabila penumpukan lemak lebih banyak

⁵ Pramudji Hastuti, *Genetika Obesitas* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2018), h.3.

⁶ Toto Sudargo, *Pola Makanan dan Obesitas* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2016), h.6.

terdapat di daerah pinggul, biasanya dialami oleh wanita. Sementara itu, obesitas tipe apel terjadi apabila penumpukan lemak lebih banyak terdapat pada perut, biasanya dialami oleh laki-laki. Akan tetapi, hal ini tidak bersifat mutlak karena banyak wanita yang juga mengalami obesitas tipe apel, terutama setelah mereka mengalami *menopause*.

“Orang-orang yang menderita obesitas memiliki kadar hormon *leptin* yang tinggi, tetapi tubuhnya tidak lagi memberikan sinyal pada otak yang menandakan tubuh sudah mendapat cukup makanan”⁷.

Jadi, secara tidak sadar mereka akan terus mengonsumsi makanan karena otak (*hipotalamus*) menganggap tubuh masih membutuhkan makanan, inilah yang disebut dengan *leptin resistance*. Diagnosis obesitas dapat ditegakkan melalui penelitian status gizi secara langsung. Penilaian status gizi secara langsung antara lain dapat dilakukan dengan metode antropometri.

“Metode antropometri dapat digunakan untuk menentukan obesitas antara lain Indeks Masa Tubuh, *skinfold thickness*, rasio lingkar pinggang pinggul, dan *bioelectricall impedance analysis*”⁸.

Penentuan seseorang dianggap obesitas atau tidak dapat dilakukan secara spesifik, yaitu dengan menghitung presentase lemak tubuh. Hal ini dapat meningkatkan keakuratan dalam menentukan

⁷ Pramudji, *Op.Cit.* h.19.

⁸ Toto, *Op.Cit.* h.7.

seseorang tersebut mengalami obesitas atau tidak. Apabila hanya menggunakan pengukuran Indeks Massa Tubuh, seseorang dengan massa otot yang tinggi dapat dikategorikan sebagai obesitas juga, dan ini tentunya kurang sesuai. Akan tetapi karena keterbatasan peneliti, pengukuran yang dilakukan tetap menggunakan Indeks Massa Tubuh.

Obesitas dapat cukup jelas terlihat dari segi fisik, sebagian besar orang-orang yang obesitas memiliki bentuk tubuh yang tidak proporsional. Seseorang yang mengalami obesitas biasanya akan mengalami kesulitan dalam aktivitas fisiknya karena terhambat oleh bobot badannya yang berlebih.

Obesitas pada seseorang ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT). IMT adalah pengukuran antropometri untuk menilai apakah komponen tubuh tersebut sesuai dengan standar normal atau ideal.

$$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \times TB \text{ (m)}}$$

Pengukuran berat badan dapat dilakukan dengan menggunakan timbangan berat badan. Sementara itu, pengukuran tinggi badan dapat dilakukan dengan menggunakan meteran. Penggolongan obesitas ini merupakan bagian dari penentuan status gizi. Artinya, obesitas merupakan bagian dari status gizi seseorang, yaitu status gizi yang

berlebih. Karena setiap ras memiliki tipikal ukuran tubuh yang berbeda-beda, standar penentuan status gizi pun dibedakan.

Tabel 2.1 Kategori Indeks Massa Tubuh

Klasifikasi	BMI/IMT kg/m ²
Kurang	<18,5
Normal	18,50-22,9
Kelebihan Berat Badan	≥23,0
Beresiko	23,0-24,9
Obesitas I	25,0-29,9
Obesitas II	≥30,0

Sumber : Pramudji Hastuti, *Genetika Obesitas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2018, h. 2.

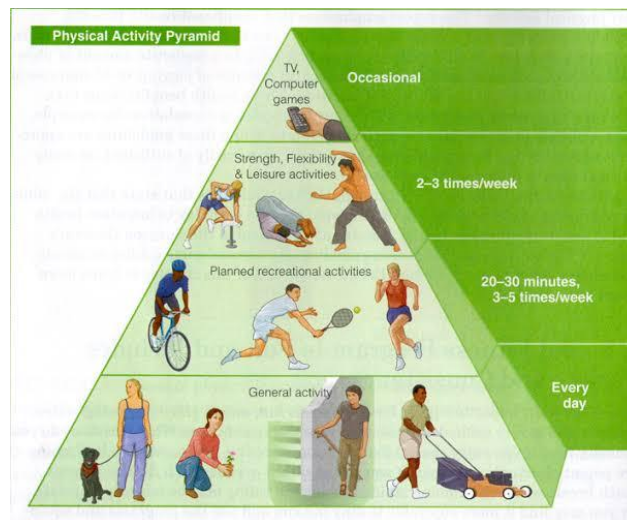
“Asupan energi tinggi apabila konsumsi makanan berlebihan, sedangkan pengeluaran energi menjadi rendah bila metabolisme tubuh dan aktivitas fisik rendah”⁹.

“Faktor makanan merupakan faktor terpenting untuk terjadinya obesitas. Ketimpangan dalam masukan dan pemakaian kalori dapat disebabkan oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut adalah genetik, metabolik, perilaku, dan lingkungan. Interaksi berbagai faktor tersebut, secara kronis, akan menjadi penyebab terjadinya obesitas”¹⁰.

⁹ Merryana Adriani dan Bambang Wijatmadi, *Pengantar Gizi Masyarakat* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016), h.119.

¹⁰ Toto, *Op.Cit.* h. 18.

Aktivitas fisik dapat dilakukan untuk penanganan masalah obesitas yang dilakukan 3-5 kali dalam seminggu. Waktu yang dibutuhkan sekitar 30 menit setiap kali olahraga, aktivitas fisik yang dilakukan dengan cara melatih kardiovaskular, ketahanan, dan kekuatan. Pola makan yang mendasari terjadinya obesitas adalah mengonsumsi makanan melebihi kebutuhan, tinggi lemak, tinggi karbohidrat, dan rendah serat. Sementara itu, perilaku makan yang salah ialah tindakan mengonsumsi makanan dengan jumlah yang berlebihan tanpa diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang.



Gambar 2.1 Rekomendasi aktivitas fisik bagi penderita obesitas
Sumber : Hastuti, Pramudji, *Genetika Obesitas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2018. h.145.

Penatalaksanaan obesitas dilakukan dengan gaya hidup yang sehat yang terdiri atas modifikasi nutrisi, aktivitas fisik (≥ 150 menit perminggu), di ikuti waktu tidur (≥ 6 jam setiap malam), menurunkan

stres dengan rekreasi atau bermain, dan kebahagiaan tiap individu diperlukan untuk penurunan berat badan dan menjaga berat tubuh tetap stabil jika target penurunan berat badan telah tercapai.

“Pemberian edukasi tentang nutrisi, tentang tipe dan aktivitas fisik, jadwal makan, membaca label makanan, pembelian jenis makanan, dan penyiapan makanan, segalanya disesuaikan lagi dengan kultur orang obesitas dan pilihan makanan yang tersedia”¹¹.

Berdasarkan penjelasan mengenai obesitas di atas, maka dapat disimpulkan obesitas adalah keadaan komposisi lemak tubuh yang tidak sesuai dengan batas normal.

2. Hakikat Asam Urat

"Asam urat adalah hasil produksi oleh tubuh, sehingga keberadaannya bisa normal dalam darah dan urin. Akan tetapi, sisa dari metabolisme protein makanan yang mengandung purin juga menghasilkan asam urat. Oleh karena itu kadar asam urat di dalam darah bisa meningkat bila seseorang terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi"¹².

Purin adalah senyawa heterosiklik aromatik yang merupakan gabungan dari cincin pirimidin dan imidazol. Ekspresi purin paling banyak ditemukan dalam bentuk *deoxyribonucleic acid* (DNA) dan *ribonucleic acid* (RNA). DNA dan RNA mengandung purin bentuk

¹¹ Pramudji, *Op.Cit.* h.142.

¹² Misnadiarly, *Rematik: Asam urat, Hiperurisemia, dan Arthritis Gout* (Jakarta: Pustaka Obor Populer, 2007), h.9.

adenin dan guanosin. Selain itu, purin juga terdapat pada nukleotida molekul tunggal seperti *adenosine triphosphate* (ATP), *adenosine diphosphate* (ADP), *adenosine monophosphate* (AMP), *cyclic AMP* (cAMP), *inosine monophosphate* (IMP), *guanosine monophosphate* (GMP), *guanosine triphosphate* (GTP) dan *cyclic guanosine monophosphate* (cGMP).

Purin berperan dalam metabolisme energi, dan juga sebagai neurotransmitter. Sebagai contoh, adenosin dapat memodulasi sistem kardiovaskuler dan saraf pusat. Jadi, purin itu terdapat pada DNA dan DNA itu terdapat pada setiap inti sel (nukleus) yang ada pada tubuh. Setelah seseorang memakan makanan yang mengandung purin, maka purin tersebut di bentuk di dalam sel.

“Asam urat dapat tertimbun dimana saja. Namun, biasanya terjadi di sendi dan jaringan sekitarnya. Selain itu, bisa di ginjal dan saluran kencing, jantung, telinga, bahkan kelopak mata. Tumpukkan asam urat di sendi dan jaringan sekitar sendi akan menyebabkan penyakit gout. Asam urat secara alami terdapat dalam jumlah kecil di tubuh kita”¹³.

Asam urat merupakan produk sisa dari sel-sel tubuh yang mati. Sel-sel tubuh yang mati ini lalu melepas purin, salah satu jenis zat yang terdapat dalam setiap setiap sel makhluk hidup. Kadar asam urat dalam darah dapat meningkat karena beberapa sebab, seperti adanya

¹³ Joewono Soeroso dan Hafid Algristian, *Asam Urat* (Jakarta: Penebar Plus, 2011), h.17.

peningkatan metabolisme purin (overproduksi) atau penurunan pembuangan asam urat melalui urin (undersekresi).

Masyarakat umum masih menganggap bahwa asam urat merupakan sebuah penyakit, padahal jika di lihat dari keterangan beberapa ahli, asam urat sebenarnya terkandung dalam setiap tubuh manusia, yang membedakan adalah kadar yang terkandung didalamnya. Asam urat akan menyebabkan penyakit jika kadarnya melebihi batasan normal, dalam bahasa kedokterannya disebut hiperurisemia. Faktor makanan bukanlah hal paling utama dalam peningkatan kadar asam urat, hal ini juga disebabkan oleh faktor tubuh kita sendiri, karena asam urat diproduksi secara endogen oleh tubuh.

Tabel 2.2 Kadar rata-rata asam urat di dalam darah

Jenis kelamin	Kadar asam urat
Laki-laki diatas 18 Tahun	2 - 7,5 mg/dl
Perempuan diatas 18 Tahun	2 - 6,5 mg/dl
Laki-laki di atas 40 Tahun	2 - 8,5 mg/dl
Perempuan di atas 40 Tahun	2 - 8 mg/dl
Anak Laki-Laki	3,6 - 5,5 mg/dl
Anak Perempuan	3,6 - 4 mg/dl

Sumber : <https://www.honestdocs.id/nilai-normal-asam-urat>. Diakses 13 Mei 2019 pukul 10.21

Kadar asam urat di dalam darah agar selalu dalam batas normal yaitu dikendalikan oleh ginjal. Organ ginjal mengatur pembuangan asam urat melalui urin. Jadi dapat disimpulkan, asam urat berhubungan dengan baik atau buruknya kemampuan ginjal untuk membuang asam urat melalui urin dibandingkan dengan konsumsi purin. Namun bila produksi asam urat menjadi berlebihan atau pembuangannya berkurang, akibatnya kadar asam urat dalam darah menjadi tinggi. Keadaan ini disebut hiperurisemia, yaitu peningkatan kadar asam urat serum diatas nilai normal. Jika seseorang telah mengalami hiperurisemia, tetap dianjurkan untuk mengatur pola makannya agar kadar asam urat yang sudah tinggi tidak bertambah lagi.

“Hiperurisemia disebabkan oleh adanya kelainan metabolik sehingga sintesis asam urat menjadi berlebihan dan bersifat abnormal. Peningkatan biosintesis asam urat tersebut terjadi karena adanya perubahan genetik sehingga mekanisme kontrol sintesis purin menjadi terganggu”¹⁴.

Gejala asam urat yang tinggi diawali dengan rasa pegal, linu, sakit, atau kaku di sekitar persendian. Jika sudah parah dapat mengakibatkan terjadinya peradangan dibagian sendi, gerakan terganggu, dan lemah otot. Selain itu, bertambahnya usia akan menyebabkan berkurangnya cairan tubuh dan pelumas di bagian

¹⁴ Misnadiarly, *Op.Cit.* h.10.

persendian. Inilah yang menyebabkan badan terasa kaku di pagi hari. Jika kadar asam urat darah meningkat dalam waktu yang lama, maka sebagian asam urat yang tidak dikeluarkan melalui urin dan feses akan masuk ke berbagai jaringan tubuh khususnya persendian.

Pada manusia, asam urat merupakan hasil akhir metabolisme purin. Sedangkan purin adalah protein yang termasuk golongan nukleo protein. Purin didapatkan dari makanan dan berasal dari penghancuran sel-sel tubuh yang sudah tua. Pembautan atau sintesis purin juga dilakukan oleh tubuh sendiri. Metabolit purin diangkut ke hati, lalu mengalami oksidasi menjadi asam urat. Kelebihan asam urat dibuang melalui ginjal dan usus. Asam urat adalah asam lemah yang pada pH normal akan terionisasi di dalam darah dan jaringan, menjadi ion urat. Adanya berbagai kation, ion urat akan membentuk garam.

Secara umum, darah manusia mampu menampung asam urat sampai tingkat tertentu. Akan tetapi, bila kadar asam urat plasma melebihi daya larutnya, misal >7 mg/dl, maka plasma darah menjadi amat jenuh. Keadaan ini disebut hiperurisemia.

Pada keadaan ini, darah tidak mampu lagi menampung asam urat sehingga terjadi pengendapan kristal urat di berbagai organ seperti sendi dan ginjal.

“Agar mampu mempertahankan konsentrasi asam urat darah dalam batas normal, asam urat tersebut harus dikeluarkan dari tubuh.

Kemudian asam urat ini melalui aliran darah dan dikeluarkan melalui ginjal”¹⁵.

Berikut pengaturan gizi penderita gangguan asam urat :

1. Pembatasan purin

Apabila telah terjadi pembengkakan sendi maka penderita gangguan asam urat harus melakukan diet bebas purin. Namun, karena hampir semua bahan makanan sumber protein mengandung nukleoprotein, maka hal ini hampir tidak mungkin dilakukan. Hal yang harus dilakukan adalah membatasi asupan purin menjadi menjadi 100-150 mg purin per hari.

2. Kalori sesuai kebutuhan

Jumlah asupan kalori harus benar disesuaikan dengan kebutuhan tubuh berdasarkan tinggi dan berat badan. Penderita gangguan asam urat yang kelebihan berat badan, harus diturunkan dengan tetap memperhatikan jumlah konsumsi kalori.

3. Tinggi karbohidrat

Karbohidrat kompleks seperti nasi, singkong, roti , dan ubi sangat baik dikonsumsi oleh penderita gangguan asam urat karena akan meningkatkan pengeluaran asam urat melalui urin.

¹⁵ Misnadiarly, *Op.Cit.* h.11.

4. Rendah protein

Asupan protein yang dianjurkan bagi penderita gangguan asam urat adalah sebesar 50-70 gram/hari atau 0,8-1 gram/kg berat badan/hari. Sumber protein yang disarankan adalah protein nabati yaitu protein yang berasal dari susu, keju, dan telur.

5. Rendah lemak

Lemak dapat menghambat ekskresi asam urat melalui urin. Makanan yang digoreng, bersantan, serta margarin dan mentega sebaiknya dihindari. Konsumsi lemak sebaiknya sebanyak 15% dari total kalori.

6. Tinggi cairan

Konsumsi cairan yang tinggi dapat membantu membuang asam urat melalui urin. Oleh sebab itu, disarankan untuk menghabiskan minum minimal 2,4 liter atau 10 gelas sehari. Selain dari minuman, cairan dapat diperoleh melalui buah-buahan segar mengandung banyak air.

7. Tanpa alkohol

Kadar asam urat mereka yang mengonsumsi alkohol lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak mengonsumsi alkohol. Hal ini dikarenakan alkohol akan meningkatkan asam laktat plasma. Asam laktat ini akan mengambat pengeluaran asam urat dari tubuh.

Berdasarkan penjelasan mengenai asam urat di atas, dapat disimpulkan asam urat adalah hasil metabolisme purin yang terletak pada inti sel tubuh.

3. Hakikat Lanjut Usia

"Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas, baik yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang dan/atau jasa (potensial) maupun yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga kehidupannya bergantung pada orang lain (tidak potensial)"¹⁶.

Penduduk usia lanjut dikelompokkan menjadi tiga, yaitu kelompok usia praseenilis (45-59 tahun), kelompok usia lanjut (60 tahun keatas) dan kelompok usia risiko tinggi (70 tahun keatas atau usia 60 tahun keatas dengan masalah kesehatan).

"Jika melihat secara global, Indonesia berkontribusi secara signifikan terhadap pertumbuhan lansia di seluruh dunia. Indonesia diperkirakan akan mengalami "*elderly polpulation boom*" pada dua dekade awal abad 21 sebagai dampak dari *baby boom* pada beberapa puluh tahun yang lalu. Badan Pusat Statistik memproyeksikan pada tahun 2045 Indonesia akan memiliki sekitar 63,31 juta lansia atau hampir mencapai 20% populasi"¹⁷.

Berdasarkan keterangan Badan Pusat Statistik mengenai populasi lanjut usia yang akan meningkat, hal ini harus dijadikan

¹⁶ *Situasi dan analisis lanjut usia*, (Jakarta: Kementrian Kesehatan RI, 2014), h. 2.

¹⁷ *Statistik Penduduk Lanjut usia*, (Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2018), h.4.

sebagai acuan untuk menjaga kesehatan agar di hari tua nanti tidak banyak terdapat permasalahan penyakit yang menyerang lanjut usia. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya permasalahan kesehatan di hari tua, dapat dilakukan aktivitas seperti rutin berolahraga, menjaga pola makan, dan menjaga pola istirahat. Peran lingkungan juga cukup berpengaruh untuk kesehatan lansia, karena dengan dukungan lingkungan yang baik, lansia akan merasa lebih baik lagi dalam bersosialisasi.

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia :

1. Perubahan fisik

- a) Hubungan persarafan cepat menurun, contohnya menjadi kurang sensitif terhadap sentuhan.
- b) Sistem pendengaran menjadi kurang sensitif.
- c) Sistem penglihatan menurun.
- d) Katup jantung menebal dan kaku.
- e) Otot-otot pernapasan kehilangan kekuatan.

2. Perubahan mental

Faktor yang mempengaruhi perubahan mental adalah perubahan fisik, kesehatan, tingkat pendidikan, genetik, lingkungan, dan pengalaman hidup. Perubahan mental ini akan menyebabkan manusia lanjut usia akan menyebabkan daya ingatnya semakin menurun.

3. Perubahan psikososial

Pada masa pensiun, lansia biasanya akan kehilangan sumber finansial, kehilangan status, relasi, pekerjaan, dan merasakan bahwa kematian itu semakin dekat. Perubahan psikologis pada lansia meliputi frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi, dan kecemasan.

Secara umum, kebutuhan gizi pada lanjut usia sedikit lebih rendah dibandingkan kebutuhan gizi di usia dewasa. Kondisi ini merupakan konsekuensi terjadinya penurunan tingkat aktivitas dan metabolisme basal tubuh para lansia. Angka kecukupan gizi yang dianjurkan merupakan patokan bagi lansia yang sehat. Akibatnya, angka kecukupan gizi tersebut bersifat fleksibel dan tidak mutlak¹⁸.

Biasanya, kebutuhan gizi pada setiap orang berbeda. Hal ini tergantung kondisi kesehatan, berat badan, dan besar tidaknya aktivitas fisik. Selain itu, angka kecukupan gizi untuk lansia pria dan wanita ada perbedaan, hal ini dikarenakan adanya perbedaan dalam ukuran dan komposisi tubuh.

¹⁸ Emma S. Wirakusumah, *Menu Sehat Lanjut Usia* (Jakarta: Puspa Swara, 2001), h.11.

Faktor-faktor yang terkait dengan kebutuhan gizi lanjut usia :

1. Aktivitas fisik

Pada umumnya, para lansia akan mengalami penurunan aktivitas fisik. Salah satu faktor penyebabnya adalah penambahan usia yang dapat menyebabkan terjadinya kemunduran biologis. Penurunan aktivitas fisik pada lansia harus diimbangi dengan penurunan asupan kalori yang baik.

2. Kemunduran biologis

Memasuki usia senja, seseorang akan mengalami beberapa perubahan, baik secara fisik maupun biologis. Misalnya tanggalnya gigi, kulit keriput, penglihatan berkurang, keropos tulang, rambut beruban, pikun, depresi, sensitivitas indera berkurang, dan kurang lancarnya proses pencernaan. Perubahan-perubahan ini akan berpengaruh terhadap proses pencernaan, penyerapan, dan penggunaan zat gizi di dalam tubuh.

3. Pengobatan

Pada dasarnya, pengobatan dapat memperbaiki kondisi kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup. Akan tetapi, di lain pihak pengobatanpun dapat mempengaruhi proses penyerapan zat gizi. Tidak jarang lansia harus mengonsumsi obat-obatan dalam waktu yang cukup lama.

4. Penyakit

Meningkatnya usia menyebabkan seseorang menjadi rentan terserang penyakit. Penyakit-penyakit tertentu sering menyebabkan keadaan gizi menjadi buruk.

Berdasarkan penjelasan mengenai lanjut usia di atas, dapat disimpulkan jika lanjut usia adalah suatu keadaan kehidupan manusia yang memasuki masa dimana usia sudah 60 tahun keatas, dengan keadaan fisik yang telah berbeda dengan masa mudanya.

4. Hakikat Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budhi Dharma Bekasi

Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budhi Dharma Bekasi (BRSLU Budhi Dharma Bekasi) terletak di Jl. HM. Djoyomartono No. 19 RT. 02 RW. 021 Kel. Margahayu Kec. Bekasi Timur, Provinsi Jawa Barat dengan daya tampung 111 orang. BRSLU Budhi Dharma Bekasi ini berdiri sejak 2 November 1992.¹⁹

BRSLU Budhi Dharma ini merupakan panti sosial yang berada dilingkungan Direktorat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Kementerian Sosial RI. Berdirinya panti ini dimaksudkan untuk merespon permasalahan-permasalahan lanjut usia dari tahun ke tahun, sehingga

¹⁹ <https://budhidharma.kemsos.go.id/modules.php?name=News&file=article&sid=30> (diakses pada tanggal 22 Juli 2019 pukul 16:18)

panti sosial ini menjadi salah satu sarana dan prasarana pelayanan sosial bagi lanjut usia yang sangat dibutuhkan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Dewi Kania selaku Kepala Seksi Asesmen dan Advokasi Sosial jumlah populasi per tanggal 21 Juni 2019 sejumlah 60 orang yang terbagi dari wanita dan laki-laki. Beragam macam program pelayanan yang terdapat pada panti sosial tersebut, seperti pelayanan fisik dan olahraga, keagamaan, sosial, keterampilan psikologi, kesehatan, pelayanan pendampingan, rekreasi, dan pelayanan pemakaman.

Salah satu pelayanan rutin yang dilaksanakan adalah olahraga senam setiap hari senin, rabu, jumat. Pelayanan ini bertujuan untuk menciptakan lansia yang sehat dan aktif. Selain itu pelayanan yang rutin dilaksanakan untuk mengisi kegiatan para lansia adalah pelayanan keterampilan. Pelayanan tersebut bertujuan agar lansia memiliki kreatifitas yang baik agar menjadi lansia yang mandiri dan produktif.

B. Kerangka Berpikir

Obesitas adalah suatu keadaan terjadinya penimbunan lemak tubuh secara berlebihan. Dengan kata lain, obesitas adalah komposisi tubuh yang tidak sesuai dengan batas normal Indeks Massa Tubuh. Obesitas dapat terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah kalori yang keluar dari tubuh lebih kecil dibandingkan dengan kalori yang masuk ke dalam tubuh. Obesitas juga dibagi menjadi dua berdasarkan tempat penumpukan lemaknya, yaitu obesitas tipe pir dan obesitas tipe apel.

Seseorang yang mengalami obesitas memiliki risiko lebih besar untuk terserang masalah kesehatan dibandingkan dengan orang normal yang memiliki gaya hidup yang sama. Masalah kesehatan yang mungkin terjadi pada orang yang mengalami obesitas adalah peningkatan kadar asam urat. Hal ini disebabkan karena orang yang obesitas biasanya mengonsumsi protein yang berlebihan, protein pada umumnya mengandung purin yang banyak sehingga menyebabkan kadar asam urat meningkat. Pada orang yang obesitas, massa tubuhnya besar. Ginjal akan bekerja ekstra keras untuk menyaring dan membuang zat-zat kotor dalam tubuh. Karena kerja ginjal yang semakin berat itulah bisa terjadi kerusakan yang disebabkan beban kerja ginjal bertambah. Itulah mengapa sangat penting untuk mencegah jangan sampai terjadi obesitas.

Asam urat adalah hasil produksi oleh tubuh, sehingga keberadaanya bisa normal dalam darah dan urin. Akan tetapi, sisa dari metabolisme protein

makanan yang mengandung purin juga menghasilkan asam urat. Oleh karena itulah kadar asam urat di dalam darah bisa meningkat bila seseorang terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi, seperti ekstrak daging, kerang, dan jeroan.

Jika seseorang yang mengalami obesitas tersebut mengalami masalah ginjal, maka asam urat yang terbentuk dalam tubuh akan sulit dikeluarkan oleh ginjal. Hal ini disebabkan karena ginjal harus bekerja ekstra untuk memprosesnya. Hal inilah yang menyebabkan kadar asam urat pada orang yang obesitas meningkat.

Seseorang yang mengalami obesitas disebabkan oleh beberapa faktor, seperti genetik, pola hidup, dan pola makan. Orang yang obesitas biasanya mengonsumsi banyak jenis makanan dan tidak mengontrol komposisi yang terkandung dalam makanan tersebut. Adanya pola makan seperti itu dan dengan aktivitas gerak yang minim, peningkatan kadar asam urat kemungkinan akan diderita oleh orang yang obesitas.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir di atas, maka pengajuan hipotesis dalam penelitian ini adalah diduga terdapat hubungan antara obesitas dengan kadar asam urat pada lanjut usia di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Budhi Dharma Bekasi.