

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian dan Batasan Lanjut Usia

Menurut pengertian Gerontologi, lansia adalah suatu tahap dalam hidup manusia mulai dari bayi, anak-anak, remaja, tua dan usia lanjut dan bukan penyakit melainkan suatu proses alami yang tidak bisa dihindarkan. Umur manusia sebagai makhluk hidup terbatas oleh suatu peraturan alam, maksimal sekitar enam kali masa bayi sampai dewasa atau 6×20 tahun sama dengan 120 tahun (Depkes.R.I, 2000).

Jadi lansia merupakan proses ilmiah, terus menerus dan berkesinambungan yang dalam keadaan lanjut menyebabkan perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia pada jaringan atau organ yang pada akhirnya mempengaruhi keadaan, fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan (Depkes.R.I, 2000).

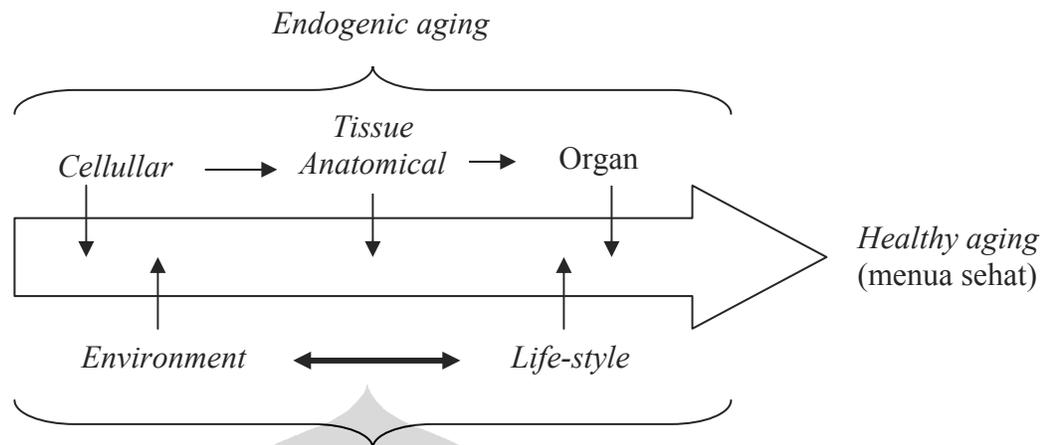
Menua (=menjadi tua=aging) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Constantinides, 1994).

Dengan begitu manusia secara progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menumpuk makin banyak distorsi metabolik dan struktural yang di sebut sebagai penyakit degeneratif, seperti hipertensi, aterosklerosis, diabetes mellitus

dan kanker) yang akan menyebabkan kita menghadapi akhir hidup dengan episode terminal yang dramatik seperti stroke, infark miokard, koma asidotik, metasfasis kanker dsb. Yang jelas ialah bahwa proses menua itu merupakan kombinasi dari bermacam-macam faktor yang saling berkaitan (Darmojo dan Martono, 1999).

Tujuan hidup manusia itu adalah menjadi tua tetapi tetap sehat (*Healthy aging*). *Healthy aging* artinya menjadi tua dalam keadaan sehat. Adalah Takemi (1977) yang pertama kali menyatakan : “*Gerontology is concerned primarily with problem of healthy aging rather than the prevention of aging*”. Menurut Boedhi-Darmojo (1994) prevensi disini hanyalah mencegah agar proses menua tadi tidak disertai dengan proses patologik. Dan model pencapaian tersebut di atas menurut R. Boedhi-Darmojo (1999) adalah *Healthy aging* akan dipengaruhi oleh faktor : (Gambar 1)

1. *Endogenic aging*, yang dimulai dengan *cellular aging*, lewat *tissue* dan *anatomical aging* ke arah proses menuanya organ tubuh. Proses ini seperti jam yang terus berputar.
2. *Exogenic factor*, yang dapat dibagi dalam sebab lingkungan (*invironment*) dimana seseorang hidup dan faktor sosio budaya yang paling tepat disebut gaya hidup (*life-style*). Faktor *exogenic aging*, sekarang lebih dikenal dengan sebutan faktor resiko.



Gambar 1. Model *Healthy aging* dengan faktor-faktornya (Boedhidarmojo, 1994).

Dengan mengembangkan kerangka model seperti di atas, jelaslah peranan dan sasaran kerja promosi dan prevensi dalam bidang Geriatri. Pengalaman menunjukkan bahwa rupa-rupanya yang lebih berpengaruh adalah faktor-faktor eksogen yaitu gaya hidup dan lingkungan yang memang juga saling mempengaruhi satu sama lain. *Endogenic* dan *exogenic factors* ini seringkali sulit untuk dipisah-pisahkan karena saling mempengaruhi dengan erat. Bila faktor-faktor tersebut tidak dapat dicegah terjadinya maka orang tersebut akan lebih cepat meninggal dunia (Darmojo dan Martono, 1999).

Lanjut usia merupakan istilah tahap akhir dari proses penuaan. Dalam mendefinisikan batasan penduduk lanjut usia menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional ada tiga aspek yang perlu dipertimbangkan yaitu aspek biologi, aspek ekonomi dan aspek sosial (BKKBN, 1998 *dalam* damandiri.or.id, 2008). Secara biologis penduduk lanjut usia adalah penduduk yang mengalami proses

penuaan secara terus menerus, yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik yaitu semakin rentannya terhadap serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Hal ini disebabkan terjadinya perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Secara ekonomi, penduduk lanjut usia lebih dipandang sebagai beban dari pada sebagai sumber daya. Banyak orang beranggapan bahwa kehidupan masa tua tidak lagi memberikan banyak manfaat, bahkan ada yang sampai beranggapan bahwa kehidupan masa tua, seringkali dipersepsikan secara negatif sebagai beban keluarga dan masyarakat. Dari aspek sosial, penduduk lanjut usia merupakan satu kelompok sosial sendiri. Di negara Barat, penduduk lanjut usia menduduki strata sosial di bawah kaum muda. Hal ini dilihat dari keterlibatan mereka terhadap sumber daya ekonomi, pengaruh terhadap pengambilan keputusan serta luasnya hubungan sosial yang semakin menurun. Akan tetapi di Indonesia penduduk lanjut usia menduduki kelas sosial yang tinggi yang harus dihormati oleh warga muda (damandiri.or.id, 2008)

Menurut Bernice Neugarten (1968) James C. Chalhoun (1995) dalam damandiri.or.id tahun 2008, masa tua adalah suatu masa dimana orang dapat merasa puas dengan keberhasilannya. Tetapi bagi orang lain, periode ini adalah permulaan kemunduran. Usia tua dipandang sebagai masa kemunduran, masa kelemahan manusiawi dan sosial sangat tersebar luas dewasa ini. Pandangan ini tidak memperhitungkan bahwa kelompok lanjut usia bukanlah kelompok orang yang homogen . Usia tua dialami dengan cara yang berbeda-beda. Ada orang berusia lanjut yang mampu melihat arti penting usia tua dalam konteks eksistensi manusia, yaitu sebagai masa hidup yang memberi mereka kesempatan-kesempatan untuk tumbuh

berkembang dan bertekad berbakti . Ada juga lanjut usia yang memandang usia tua dengan sikap yang berkisar antara kepasrahan yang pasif dan pemberontakan , penolakan, dan keputusasaan. Lansia ini menjadi terkunci dalam diri mereka sendiri dan dengan demikian semakin cepat proses kemerosotan jasmani dan mental mereka sendiri.

Disamping itu untuk mendefinisikan lanjut usia dapat ditinjau dari pendekatan kronologis. Menurut Supardjo tahun 1982 *dalam* damandiri.or.id tahun 2008 usia kronologis merupakan usia seseorang ditinjau dari hitungan umur dalam angka. Dari berbagai aspek pengelompokan lanjut usia yang paling mudah digunakan adalah usia kronologis, karena batasan usia ini mudah untuk diimplementasikan, karena informasi tentang usia hampir selalu tersedia pada berbagai sumber data kependudukan.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan lanjut usia menjadi 4 yaitu : Usia pertengahan (*middle age*) 45 -59 tahun, Lanjut usia (*elderly*) 60 -74 tahun, lanjut usia tua (*old*) 75 – 90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun. Sedangkan menurut Prayitno dalam Aryo (2002) mengatakan bahwa setiap orang yang berhubungan dengan lanjut usia adalah orang yang berusia 56 tahun ke atas, tidak mempunyai penghasilan dan tidak berdaya mencari nafkah untuk keperluan pokok bagi kehidupannya sehari-hari. Saparinah (1983) berpendapat bahwa pada usia 55 sampai 65 tahun merupakan kelompok umur yang mencapai tahap praenisiium pada tahap ini akan mengalami berbagai penurunan daya tahan tubuh/kesehatan dan berbagai tekanan psikologis. Dengan demikian akan timbul perubahan-perubahan dalam hidupnya. Sedangkan dalam penelitian ini digunakan batasan umur menurut Depkes (2005), dimana batasan umur lansia yang dipakai

untuk pencatatan Kartu Menuju Sehat (KMS) pada sasaran pembinaan kesehatan lansia, meliputi beberapa kelompok yaitu:

- Kelompok usia virilitas/prasenilis 45-59 tahun
- Kelompok usia lanjut 60-69
- Kelompok usia lanjut risiko tinggi yaitu usia lebih dari 70 tahun atau usia lanjut berumur 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

2.2. Status Kesehatan

Sebelum membahas tentang cara hidup sehat sebaiknya terlebih dahulu diketahui apa itu sehat. Karena banyak masyarakat yang beranggapan bahwa sehat adalah tidak sakit secara fisik saja. Sehat adalah suatu keadaan sejahtera jiwa dan raga juga sosialnya. Sehat adalah suatu hadiah dari menjalankan hidup sehat. Oleh karena itu jika ingin terus menerus meningkatkan kesehatan harus menjalankan cara-cara hidup sehat (wordpress.com, 2008)

Dalam bahasa Inggris kata "*health*" mempunyai 2 pengertian dalam bahasa Indonesia, yaitu "sehat" atau "kesehatan". *Sehat* menjelaskan kondisi atau keadaan dari subjek. Sedangkan *kesehatan* menjelaskan tentang sifat dari subyek. Dan menurut batasan ilmiah, sehat atau kesehatan telah dirumuskan dalam Undang-Undang Kesehatan No. 23 Tahun 1992 sebagai berikut: "Keadaan sempurna baik fisik, mental dan sosial dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat, serta produktif secara ekonomi dan sosial." (Notoatmodjo 2005)

Menurut Notoatmodjo (2005), apabila pada batasan yang terdahulu kesehatan itu hanya mencakup tiga dimensi atau aspek, yakni: fisik, mental dan sosial, namun

dalam Undang – Undang No. 23 Tahun 1992, kesehatan mencakup 4 aspek, yakni *fisik* (badan), *mental* (jiwa), *sosial*, dan *ekonomi*. Hal ini berarti, kesehatan seseorang tidak hanya diukur dari aspek fisik, mental, dan sosial saja, tetapi juga diukur dari produktivitasnya dalam arti mempunyai pekerjaan atau menghasilkan sesuatu secara ekonomi. Bagi yang belum memasuki usia kerja, anak dan remaja, atau bagi yang sudah tidak bekerja (pensiun) atau manula, berlaku produktif secara sosial. Misalnya produktif secara sosial-ekonomi bagi lanjut usia atau para pensiunan adalah mempunyai kegiatan sosial dan keagamaan yang bermanfaat, bukan hanya bagi dirinya, tetapi juga bagi orang lain atau masyarakat.

Status kesehatan pada seseorang dapat terwujud oleh keempat dimensi kesehatan tersebut yang saling mempengaruhi satu sama lain. Wujud atau indikator dari masing-masing aspek tersebut dalam kesehatan individu antara lain sebagai berikut (Notoatmodjo, 2005):

- a. *Kesehatan fisik* terwujud apabila seseorang tidak merasa sakit atau tidak adanya keluhan dan memang secara klinis tidak adanya penyakit. Semua organ tubuh berfungsi normal atau tidak ada gangguan fungsi tubuh.
- b. *Kesehatan mental* (jiwa) mencakup 3 komponen, yakni: pikiran, emosional dan spiritual.
 1. *Pikiran* yang sehat itu tercermin dari cara berfikir seseorang, atau jalan pikiran. Jalan pikiran yang sehat apabila seseorang mampu berfikir logis (masuk akal), atau berfikir secara runtut.

2. *Emosional* yang sehat tercermin dari kemampuan seseorang untuk mengekspresikan emosinya, misalnya takut, gembira, kuatir, sedih, dan sebagainya.
 3. *Spiritual* yang sehat tercermin dari cara seseorang dalam mengekspresikan rasa syukur, pujian atau penyembahan, keagungan, dan sebagainya terhadap sesuatu di balik alam ini, yakni Sang Pencipta alam dan seisinya (Allah Yang Maha Kuasa). Secara mudah, spiritual yang sehat dapat dilihat dari praktek keagamaan, keyakinan atau kepercayaan, sesuai dengan agama yang dianut. Dengan perkataan lain, spiritual yang sehat adalah apabila orang melakukan ibadah dan aturan-aturan agama yang dianutnya.
- c. *Kesehatan sosial* terwujud apabila seseorang mampu berhubungan atau berkomunikasi dengan orang lain secara baik, atau mampu berinteraksi dengan orang atau kelompok lain, tanpa membedakan ras, suku, agama atau kepercayaan, status sosial, ekonomi, politik, dan sebagainya, saling menghargai dan toleransi.
- d. *Kesehatan* dari aspek *ekonomi* terlihat dari seseorang (dewasa) itu produktif, dalam arti mempunyai kegiatan yang menghasilkan sesuatu yang dapat menyokong secara finansial terhadap hidupnya sendiri atau keluarganya. Bagi mereka yang belum dewasa (siswa atau mahasiswa) dan usia lanjut (pensiunan), dengan sendirinya batasan ini tidak berlaku. Oleh sebab itu, bagi kelompok tersebut, yang berlaku adalah produktif secara sosial, yakni mempunyai kegiatan yang berguna bagi kehidupan mereka nanti, misalnya

berprestasi bagi siswa atau mahasiswa, dan kegiatan pelayanan sosial, pelayanan agama, atau pelayanan masyarakat yang lain bagi usia lanjut.

Menurut Notoatmodjo (2005), Kesehatan merupakan hasil interaksi berbagai faktor, baik faktor internal (dari dalam diri sendiri) maupun faktor eksternal (di luar diri manusia). Faktor internal ini pun terdiri dari faktor fisik dan psikis. Demikian pula faktor eksternal, terdiri dari berbagai faktor yang antara lain sosial, budaya masyarakat, lingkungan fisik, politik, ekonomi, pendidikan, dan sebagainya. Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik individu, kelompok, masyarakat dikelompokkan menjadi 4 (Blum, 1974), berturut-turut besarnya pengaruh tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Lingkungan (*environment*), yang mencakup lingkungan fisik, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan sebagainya.
- b. Perilaku (*behavior*)
- c. Pelayanan Kesehatan (*health services*)
- d. Keturunan (*heredity*).

Menurut McKenzie (2006), banyak yang beranggapan bahwa status kesehatan lansia telah membaik selama beberapa tahun ini karena banyak di antara mereka yang hidup lebih lama. Lainnya memegang pandangan berbeda, yaitu lansia merupakan orang yang rapuh dan bergantung. Kedua pandangan tersebut tidak seluruhnya benar. Namun, kita tahu bahwa faktor risiko yang paling konsisten dari sakit dan kematian untuk seluruh penduduk adalah usia, dan secara umum, status kesehatan lansia tidak

sebaik saat mereka muda. Ada beberapa masalah kesehatan yang berkaitan dengan penuaan yaitu mencakup mortalitas, morbiditas, dan perilaku kesehatan, serta pilihan gaya hidup.

a. Mortalitas

Pada tahun 1998, lima penyebab utama kematian untuk lansia, berdasarkan jumlah kematian, adalah penyakit jantung, kanker, stroke, penyakit paru obstruktif kronis (COPD), dan pneumonia, serta influenza. Tiga penyebab teratas bertanggung jawab atas hampir tujuh dari setiap sepuluh kematian. Selama 50 tahun terakhir angka mortalitas (kematian) keseluruhan lansia menurut usia secara kontinu menunjukkan penurunan. Alasan utamanya adalah menurunnya angka kematian akibat penyakit jantung dan stroke. Walaupun menurun, penyakit jantung tetap menjadi penyebab utama kematian untuk kelompok usia tersebut, dan bertanggung jawab terhadap sekitar 35% kematian. Tidak seperti angka kematian untuk penyakit jantung dan stroke, angka kematian akibat kanker tetap sama pada tahun-tahun terakhir. Lonjakan terbesar angka kematian untuk lansia terjadi pada kasus diabetes dan COPD. Antara tahun 1980 dan 1997, angka kematian menurut usia akibat diabetes meningkat 32%, sementara akibat COPD 57%.

Makna penting penyebab utama lainnya terhadap kematian lansia bervariasi bergantung pada ras, etnisitas, dan jenis kelamin. Pada tahun 1997, diabetes merupakan penyebab utama ketiga untuk kematian di kalangan penduduk Indian Amerika dan penduduk asli Alaska serta yang keempat untuk orang Amerika keturunan Hispanik, sementara untuk ras lainnya pada

urutan keenam. Penyakit Alzheimer menempati urutan kesembilan untuk kematian di kalangan orang Amerika kulit putih dan yang keenam di kalangan wanita kulit putih usia di atas 85 tahun, tetapi tidak termasuk dalam sepuluh besar penyebab kematian untuk ras lainnya.

b. Morbiditas

Mutu kehidupan pada tahun-tahun yang akan datang dapat menurun jika penyakit, kondisi kronis, atau cedera membatasi kemampuan seseorang untuk merawat diri sendiri tanpa meminta bantuan. Orang yang tua mempertahankan kemandirian mereka dan menghindari jasa perawatan yang mahal dengan, dia antaranya, belanja sendiri, masak sendiri makanan mereka, mandi dan berpakaian sendiri, dan berjalan serta menaiki tangga tanpa bantuan orang lain. Diantara orang usia 70 dan di atasnya yang tidak dirawat, hampir sepertiganya mengalami kesulitan dalam melakukan dan seperempatnya tidak dapat melakukan sedikitnya satu dari aktivitas fisik (berjalan seperempat mil; berjalan menanjak sepuluh langkah tanpa beristirahat; berdiri atau bertumpu pada kedua kaki selama dua jam; duduk selama dua jam; membungkuk, berjongkok, atau berlutut; menjangkau sesuatu yang tinggi; menjulurkan tangan seolah-olah hendak menjabat tangan orang menggunakan jari-jari untuk menggenggam atau memegang; mengangkat atau membawa sesuatu seberat 5 kg. Keterbatasan aktivitas bertambah seiring usia, dan wanita lebih berkemungkinan daripada pria untuk mengalami keterbatasan fisik. Penyebab berkurangnya aktivitas itu dapat dikelompokkan ke dalam dua tipe – kondisi kronis dan kerusakan.

c. Perilaku kesehatan dan pilihan Gaya Hidup

Perilaku kesehatan dan faktor sosial sudah pasti memainkan peranan signifikan dalam membantu lansia memelihara kesehatan dalam menjalani tahun – tahun lanjutnya. Beberapa lansia percaya bahwa mereka terlalu tua untuk mendapatkan manfaat apapun dari perubahan perilaku kesehatan mereka. Hal itu, tentu saja tidak benar; tidak pernah ada kata terlambat untuk melakukan perubahan untuk kebaikan.

Lansia pada umumnya melaporkan lebih banyak perilaku kesehatan yang disukai daripada orang yang lebih muda. Mereka lebih kecil kemungkinannya untuk mengkonsumsi minuman beralkohol, merokok, dan kelebihan berat badan atau kegemukan. Namun, perlu diperhatikan bahwa banyak dari mereka yang menyalahgunakan minuman beralkohol, merokok, dan yang berlebihan berat badan atau kegemukan meninggal dunia sebelum usia 65 tahun.

Walaupun secara umum, lansia melaporkan perilaku kesehatan yang lebih baik daripada orang yang lebih muda, masih ada kesempatan untuk perbaikan. Pada tahun 1995, 28% pria lansia dan 39% wanita lansia melaporkan lebih banyak duduk. Dari mereka yang aktif, tipe aktivitas yang paling umum dilakukan adalah aktivitas ringan sampai menengah, misalnya jalan-jalan, berkebun, dan melemaskan diri.

Berikut ini adalah patofisiologi dari beberapa penyakit degeneratif pada lansia :

a. Osteoarthritis

Menurut medicastore.com tahun 2008, Osteoarthritis (*Arthritis Degeneratif*, Penyakit Sendi Degeneratif) adalah suatu penyakit sendi menahun yang ditandai dengan adanya kemunduran pada tulang rawan (*kartilago*) sendi dan tulang di dekatnya, yang bisa menyebabkan nyeri sendi dan kekakuan. Penyakit ini biasanya terjadi pada usia diatas 70 tahun. Dalam keadaan normal, sendi memiliki derajat gesekan yang rendah sehingga tidak akan mudah aus, kecuali bila digunakan secara sangat berlebihan atau mengalami cedera.

Osteoarthritis kemungkinan berawal ketika suatu kelainan terjadi pada sel-sel yang membentuk komponen tulang rawan, seperti *kolagen* (serabut protein yang kuat pada jaringan ikat) dan *proteoglikan* (bahan yang membentuk daya lenting tulang rawan) (medicastore.com, 2008).

Selanjutnya tulang rawan tumbuh terlalu banyak, tetapi pada akhirnya akan menipis dan membentuk retakan-retakan di permukaan. Rongga kecil akan terbentuk di dalam sumsum dari tulang yang terletak dibawah kartilago tersebut, sehingga tulang menjadi rapuh. Tulang mengalami pertumbuhan berlebihan di pinggiran sendi dan menyebabkan benjolan (*osteofit*), yang bisa dilihat dan bisa dirasakan. Benjolan ini mempengaruhi fungsi sendi yang normal dan menyebabkan nyeri (medicastore.com, 2008).

Pada akhirnya, permukaan tulang rawan yang halus dan licin berubah menjadi kasar dan berlubang-lubang, sehingga sendi tidak lagi dapat bergerak secara halus. Semua komponen sendi (tulang, *kapsul* sendi, jaringan *sinovial*,

tendon dan tulang rawan) mengalami kegagalan dan terjadi kelainan sendi (medicastore.com, 2008).

Osteoarthritis dikelompokkan menjadi:

-**Osteoarthritis primer**, jika penyebabnya tidak diketahui

-**Osteoarthritis sekunder**, jika penyebabnya adalah penyakit lain (misalnya penyakit *Paget* atau ineksi, kelainan bentuk, cedera atau penggunaan sendi yang berlebihan) (medicastore.com, 2008).

Orang-orang yang pekerjaannya menyebabkan penekanan berulang pada sendi mempunyai resiko lebih besar untuk menderita osteoarthritis. Jenis pekerjaan ini misalnya pekerja tambang dan supir bis. Obesitas diduga merupakan faktor utama dalam terjadinya osteoarthritis, tetapi pembuktiannya belum cukup kuat (medicastore.com, 2008).

b. Osteoporosis

Menurut medicastore.com tahun 2008, Osteoporosis adalah berkurangnya kepadatan tulang yang progresif, sehingga tulang menjadi rapuh dan mudah patah. Tulang terdiri dari mineral-mineral seperti *kalsium* dan *fosfat*, sehingga tulang menjadi keras dan padat.

Untuk mempertahankan kepadatan tulang, tubuh memerlukan persediaan kalsium dan mineral lainnya yang memadai, dan harus menghasilkan hormon dalam jumlah yang mencukupi (hormon *paratiroid*, hormon pertumbuhan, *kalsitonin*, *estrogen* pada wanita dan *testosteron* pada pria). Juga persediaan

vitamin D yang adekuat, yang diperlukan untuk menyerap kalsium dari makanan dan memasukkan ke dalam tulang (medicastore.com, 2008).

Secara progresif, tulang meningkatkan kepadatannya sampai tercapai kepadatan maksimal (sekitar usia 30 tahun). Setelah itu kepadatan tulang akan berkurang secara perlahan. Jika tubuh tidak mampu mengatur kandungan mineral dalam tulang, maka tulang menjadi kurang padat dan lebih rapuh, sehingga terjadilah osteoporosis (medicastore.com, 2008).

1. Osteoporosis postmenopausal terjadi karena kekurangan *estrogen* (hormon utama pada wanita), yang membantu mengatur pengangkutan kalsium ke dalam tulang pada wanita. Biasanya gejala timbul pada wanita yang berusia di antara 51-75 tahun, tetapi bisa mulai muncul lebih cepat ataupun lebih lambat. Tidak semua wanita memiliki resiko yang sama untuk menderita osteoporosis postmenopausal, wanita kulit putih dan daerah timur lebih mudah menderita penyakit ini daripada wanita kulit hitam (medicastore.com, 2008).

2. Osteoporosis senilis kemungkinan merupakan akibat dari kekurangan kalsium yang berhubungan dengan usia dan ketidakseimbangan diantara kecepatan hancurnya tulang dan pembentukan tulang yang baru. *Senilis* berarti bahwa keadaan ini hanya terjadi pada usia lanjut. Penyakit ini biasanya terjadi pada usia diatas 70 tahun dan 2 kali lebih sering menyerang wanita. Wanita seringkali menderita osteoporosis senilis dan postmenopausal (medicastore.com, 2008).

3. Osteoporosis sekunder dialami kurang dari 5% penderita osteoporosis, yang disebabkan oleh keadaan medis lainnya atau oleh obat-obatan. Penyakit ini bisa disebabkan oleh gagal ginjal kronis dan kelainan hormonal (terutama *tiroid*,

paratiroid dan *adrenal*) dan obat-obatan (misalnya kortikosteroid, barbiturat, anti-kejang dan hormon tiroid yang berlebihan). Pemakaian alkohol yang berlebihan dan merokok bisa memperburuk keadaan ini (medicastore.com, 2008).

4. Osteoporosis juvenil idiopatik merupakan jenis osteoporosis yang penyebabnya tidak diketahui. Hal ini terjadi pada anak-anak dan dewasa muda yang memiliki kadar dan fungsi hormon yang normal, kadar vitamin yang normal dan tidak memiliki penyebab yang jelas dari rapuhnya tulang (medicastore.com, 2008).

c. Kanker

Salah satu kelompok penyakit yang sering terdapat pada lansia ialah kelompok tumor (bengkak, tumbuhan) yang bias bersifat jinak dan tidak berbahaya, atau bersifat ganas sehingga berbahaya (Suparto, 1997).

Kanker bukanlah satu penyakit, tetapi beberapapenyakit dengan patogenesis, gambaran klinik dan penyebab yang berbeda. Kanker ditandai dengan terjadinya pertumbuhan sel yang tidak normal. Sel-sel kanker tumbuh dengan tanpa kontrol dan tanpa tujuan yang jelas. Pertumbuhan ini mendesak dan merusak pertumbuhan sel-sel normal. Sel normal tumbuh dengan suatu tujuan yang tertentu berupa membentuk jaringan tubuh dan mengganti jaringan yang rusak. Pertumbuhan sel-sel kanker akan menyebabkan jaringan menjadi besar yang disebut sebagai tumor. Sel-sel kanker yang tumbuh dengan cepat ini akan menyusup dan menyebar ke jaringan sekitarnya melalui pembuluh darah dan

pembuluh getah bening. Penjalarannya ke jaringan lain disebut metastasis (Bustan, 1997).

Kanker sendiri bukanlah penyakit tunggal. Penyebabnya bukan tunggal. Dan belum ada dan mungkin tidak akan ada satu penyebab tunggal yang dapat ditunjuk sebagai kausa kanker. Dengan demikian penyebab kanker masih merupakan tanda tanya besar sehingga masih tetap menjadi sasaran penelitian. Secara umum faktor-faktor yang dianggap menjadi penyebab kanker adalah (Bustan, 1997):

- Faktor kimia: di Inggris ditemukan banyak kanker kulit pada pekerja pembersih cerobong asap. Jelaga yang mengandung senyawa karbon dianggap sebagai penyebabnya. Kanker kulit juga banyak ditemukan pada pekerja pabrik cat.
- Penyinaran: sinar UV yang berasal dari sinar matahari dianggap penyebab kanker. Hal ini ditemukan pada orang kulit putih yang sedang berjemur di matahari. Sinar lain seperti sinar X dan radiasi bom atom disebut pula sebagai penyebab kanker.
- Virus: pernah dianggap sebagai kunci penyebab kanker dengan ditemukannya hubungan virus dan kanker pada binatang percobaan. Namun ternyata konsep itu tidak berkembang lanjut pada manusia.
- Makanan: salah satu contoh utama adalah aflatoksin yang dihasilkan oleh jamur pada kacang dan padi-padian sebagai penyebab kanker hati.
- Hormon: pengaruh hormon dianggap cukup besar, namun mekanisme dan kepastian peranannya belum jelas. Pengaruh hormon jelas terlihat

pada organ tubuh yang banyak dipengaruhi oleh hormon seperti payudara, rahim dan ovarium.

d. Stroke

Stroke (*Penyakit Serebrovaskuler*) adalah kematian jaringan otak (*infark serebral*) yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Penyakit atau keadaan yang menyebabkan atau memperparah stroke disebut dengan Faktor Risiko Stroke. Penyakit tersebut di atas antara lain Hipertensi, Penyakit Jantung, Diabetes Mellitus, Hiperlipidemia (peningkatan kadar lipid dalam darah). Keadaan yang dapat menyebabkan stroke adalah usia lanjut, obesitas, merokok, suku bangsa (negro/spanyol), jenis kelamin (pria), kurang olah raga (medicastore.com, 2008).

Arteri karotis dan *arteri vertebralis* beserta percabangannya bisa juga tersumbat karena adanya bekuan darah yang berasal dari tempat lain, misalnya dari jantung atau satu katupnya. Stroke semacam ini disebut *emboli serebral*, yang paling sering terjadi pada penderita yang baru menjalani pembedahan jantung dan penderita kelainan katup jantung atau gangguan irama jantung (terutama *fibrilasi atrium*) (medicastore.com, 2008).

Emboli lemak jarang menyebabkan stroke. Emboli lemak terbentuk jika lemak dari sumsum tulang yang pecah dilepaskan ke dalam aliran darah dan akhirnya bergabung di dalam sebuah arteri (medicastore.com, 2008).

Stroke juga bisa terjadi bila suatu peradangan atau infeksi menyebabkan menyempitnya pembuluh darah yang menuju ke otak. Obat-obatan (misalnya

kokain dan amfetamin) juga bisa mempersempit pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke (medicastore.com, 2008).

Penurunan tekanan darah yang tiba-tiba bisa menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otak, yang biasanya menyebabkan seseorang pingsan. Stroke bisa terjadi jika tekanan darah rendahnya sangat berat dan menahun. Hal ini terjadi jika seseorang mengalami kehilangan darah yang banyak karena cedera atau pembedahan, serangan jantung atau irama jantung yang abnormal (medicastore.com, 2008).

e. Penyakit Jantung Koroner

Menurut medicastore.com tahun 2008, Penyakit Arteri Koroner (*Coronary Artery Disease*) ditandai dengan adanya endapan lemak yang berkumpul di dalam sel yang melapisi dinding suatu *arteri koroner* dan menyumbat aliran darah. Endapan lemak (*ateroma* atau *plak*) terbentuk secara bertahap dan tersebar di percabangan besar dari kedua arteri koroner utama, yang mengelilingi jantung dan menyediakan darah bagi jantung. Proses pembentukan ateroma ini disebut *aterosklerosis* (medicastore.com, 2008).

Penyakit arteri koroner bisa menyerang semua ras, tetapi angka kejadian paling tinggi ditemukan pada orang kulit putih. Tetapi ras sendiri tampaknya bukan merupakan faktor penting dalam gaya hidup seseorang.

Secara spesifik, faktor-faktor yang meningkatkan resiko terjadinya penyakit arteri koroner adalah (medicastore.com, 2008).:

- Diet kaya lemak
- Merokok
- Malas berolah raga.
- Resiko terjadinya penyakit arteri koroner meningkat pada peningkatan kadar kolesterol total dan kolesterol *LDL* (kolesterol jahat) dalam darah.

Jika terjadi peningkatan kadar kolesterol *HDL* (kolesterol baik), maka resiko terjadinya penyakit arteri koroner akan menurun. Makanan mempengaruhi kadar kolesterol total dan karena itu makanan juga mempengaruhi resiko terjadinya penyakit arteri koroner. Merubah pola makan (dan bila perlu mengkonsumsi obat dari dokter) bisa menurunkan kadar kolesterol. Menurunkan kadar kolesterol total dan kolesterol *LDL* bisa memperlambat atau mencegah berkembangnya penyakit arteri koroner. Menurunkan kadar *LDL* sangat besar keuntungannya bagi seseorang yang memiliki faktor resiko berikut:

- Merokok sigaret
- Tekanan darah tinggi
- Kegemukan
- Malas berolah raga
- Kadar trigliserida tinggi
- Keturunan
- Steroid pria (*androgen*).

2.3. Gaya Hidup

2.3.1. Pengertian Gaya Hidup

Gaya hidup sehat adalah kebiasaan yang dilakukan untuk dapat menjaga, mempertahankan dan meningkatkan kesehatan seseorang. (wordpress.com, 2008). Dalam health promotion glossary (WHO (1998) dalam promosikesehatan.com (2007)), dirumuskan pengertian sebagai berikut :

“Lifestyle is a way of living based on identifiable patterns of behaviour which are determined by the interplay between an individual’s personal characteristics, social interactions, and socioeconomic and environmental living condition.”

Pola - pola perilaku (behavioral patterns) akan selalu berbeda dalam situasi atau lingkungan sosial yang berbeda, dan senantiasa berubah, tidak ada yang menetap (fixed). Gaya hidup individu, yang dicirikan dengan pola perilaku individu, akan memberi dampak pada kesehatan individu dan selanjutnya pada kesehatan orang lain. Dalam “kesehatan” gaya hidup seseorang dapat diubah dengan cara memberdayakan individu agar merubah gaya hidupnya, tetapi merubahnya bukan pada si individu saja, tetapi juga merubah lingkungan sosial dan kondisi kehidupan yang mempengaruhi pola perilakunya .

Dan tidak ada aturan ketentuan baku tentang gaya hidup yang berlaku untuk semua orang. Budaya, pendapatan, struktur keluarga, umur, kemampuan fisik, lingkungan rumah dan lingkungan tempat kerja yang berbeda,

menciptakan berbagai “gaya” yang berbeda pula (Ari. W dalam *promosikesehatan.com*, 2007).

Deklarasi Vientiane tentang Gaya Hidup Sehat Asean, 2002 (*dalam promosikesehatan.com*, 2007) mengartikan gaya hidup sebagai praktek perilaku dan prakek sosial yang mendukung kesehatan dan merupakan cerminan dari nilai - nilai dan jatidiri dari kelompok dan masyarakat dimana penduduk hidup dan menghabiskan sebagian besar hidupnya untuk memenuhi kehidupan ekonomi , sosial dan lingkungan fisik.

Sedangkan menurut Belloc & Breslow pada Human Population Laboratory of California State Dept. of Public Health, tahun 1972, bahwa yang termasuk ke dalam tujuh kebiasaan sehat adalah sebagai berikut:

- Tidak merokok
- Tidak minum-minuman keras / obat-obatan
- Olahraga
- Berat badan seimbang
- Makan 3 kali sehari tanpa jajan
- Sarapan setiap pagi
- Tidur 7-8 jam perhari

Dan dari 7000 wanita dan pria yang diteliti secara longitudinal di Alameda County, 6-7 kebiasaan Life expectancy (45 tahun) bertambah 11 tahun dari yang memiliki kebiasaan 3 atau kurang. Pada wanita berbeda 7 tahun, perhitungan Life expectancy dihitung mulai dari 0 tahun.

Usia lanjut adalah suatu kejadian yang pasti akan dialami oleh semua orang yang dikaruniai usia panjang, terjadinya tidak bisa dihindari oleh siapapun. Pada usia lanjut akan terjadi berbagai kemunduran pada organ tubuh. Jadi walaupun usia sudah lanjut, harus tetap menjaga kesehatan dengan memperhatikan gaya hidup, seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan istirahat dan lain-lain (wordpress.com).

2.3.2. Pola Makan

Pola makan adalah cara seseorang atau sekelompok orang yang memilih dan mengkonsumsi makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologi, psikologi, budaya dan sosial sebagai bagian yang mempengaruhi pola makan dapat meliputi kegiatan memilih pangan, cara memperoleh, menyimpan, beberapa faktor utama yang mempengaruhi kebutuhan makan manusia yaitu faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik (Khumaidi, 1994). Pola makan individu meliputi bahan makanan pokok, lauk-pauk (hewani dan nabati), sayur dan buah (Sediaoetama, 1991).

Pola makan yang tidak baik akan menimbulkan beberapa gangguan seperti kolesterol tinggi, tekanan darah meningkat dan kadar gula yang meningkat (Triwibowo, 1998)

Menurut Depkes tahun 1991 *dalam* wordpress.com tahun 2008, dengan bertambahnya usia seseorang, kecepatan metabolisme tubuh cenderung turun. Kebutuhan kalori pada lanjut usia berkurang, hal ini disebabkan karena berkurangnya kalori dasar dari kegiatan fisik. Kalori dasar adalah kalori yang

dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tubuh dalam keadaan istirahat, misalnya : untuk jantung, usus, pernafasan, ginjal, dan sebagainya. Jadi kebutuhan kalori bagi lansia harus disesuaikan dengan kebutuhannya. Petunjuk menu bagi lansia adalah sebagai berikut :

- Menu bagi lansia hendaknya mengandung zat gizi dari berbagai macam bahan makanan yang terdiri dari zat tenaga, pembangun dan pengatur.
- Jumlah kalori yang baik untuk dikonsumsi lansia 50% adalah hidrat arang yang bersumber dari hidrat arang kompleks (sayur – sayuranan, kacang- kacangan, biji – bijian).
- Sebaiknya jumlah lemak dalam makanan dibatasi, terutama lemak hewani.
- Makanan sebaiknya mengandung serat dalam jumlah yang besar yang bersumber pada buah, sayur dan beraneka pati, yang dikonsumsi dengan jumlah bertahap.
- Menggunakan bahan makanan yang tinggi kalsium, seperti susu non fat, yoghurt, ikan.
- Makanan yang mengandung zat besi dalam jumlah besar, seperti kacang – kacangan, hati, bayam, atau sayuran hijau.
- Membatasi penggunaan garam atau makanan yang mengandung natrium, hindari makanan yang mengandung alkohol.
- Makanan sebaiknya yang mudah dikunyah.
- Bahan makanan sebagai sumber zat gizi sebaiknya dari bahan – bahan yang segar dan mudah dicerna.

- Hindari makanan yang terlalu manis, gurih, dan goreng – gorengan.
- Makan disesuaikan dengan kebutuhan

Contoh pola makanan yang tidak seimbang antara asupan dengan kebutuhan baik jumlah maupun jenis makanannya, seperti makan makanan tinggi lemak, kurang mengkonsumsi sayuran dan buah dan sebagainya. Juga makanan yang melebihi kebutuhan tubuh yang bisa menyebabkan obesitas atau kegemukan (Hariani *dalam* balipost.co.id, 2007).

Kejadian penyakit infeksi dan kekurangan gizi menurun sebaliknya penyakit degeneratif dan penyakit kanker meningkat. Di beberapa daerah masalah penyakit infeksi masih menonjol sehingga dalam transisi epidemiologi kita menghadapi beban ganda (Double Burden), peningkatan kemakmuran diikuti oleh perubahan gaya hidup karena pola makan dikota-kota besar bergeser dari pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat, serat dan sayuran, ke pola makan masyarakat barat yang komposisinya terlalu banyak mengandung protein, lemak, gula dan garam tetapi rendah serat (Suyono dan Samsuridjal, 1994).

Sedangkan menurut WHO (2003) meningkatnya industrialisasi, urbanisasi, mekanisasi yang terjadi di sebagian besar negara di dunia, berhubungan dengan perubahan makanan dan perilaku, termasuk ke dalamnya makanan yang tinggi lemak dan tinggi energi serta gaya hidup yang lebih santai.

Tingginya kandungan sukrosa dalam makanan meningkatkan tekanan arteri pada beberapa orang dengan tensi normal yang kemudian memberikan efek meningkatkan penyerapan NaCl pada orang yang memiliki tekanan darah

normal dan hipertensi (Kotchen dan Jane, 1995). Sukrosa mungkin dapat menurunkan kadar HDL darah dan memiliki efek merugikan pada toleransi glukosa, selain itu karbohidrat juga dapat meningkatkan tekanan darah dan ekskresi katekolamin pada hewan percobaan dan mungkin juga pada manusia (Willet, 1990).

Konsumsi lemak mempunyai pengaruh kuat pada risiko penyakit kardiovaskular seperti penyakit Jantung Koroner dan Stroke, efek lain pada lipid darah, trombosis, tekanan darah tinggi (WHO, 2003). Kushi dan Kolegi (1985) dalam Willet (1990) pada 1001 laki-laki yang diikuti selama 20 tahun di Irlandia dan Boston diperoleh hasil 101 orang meninggal karena penyakit Jantung Koroner, dari hasil ini terdapat hubungan yang positif antara asupan lemak jenuh dengan risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK).

Sedangkan menurut Willet (1990) efek dari protein dan jenis protein pada manusia belum jelas dan hubungan jenis protein dengan risiko PJK (Penyakit Jantung Koroner) diterima dengan sedikit perhatian pada studi-studi epidemiologi darah, studi pada hewan dengan meningkatkan konsumsi jenis dari protein mungkin berefek pada penyakit kardiovaskular (Kotchen dan Jane 1995).

Konsumsi Natrium dari berbagai sumber makanan mempengaruhi tekanan darah dan seharusnya membatasi konsumsi Natrium untuk mengurangi risiko hipertensi yang dapat berakibat pada PJK dan Stroke, dianjurkan konsumsi tidak lebih dari 1,7 gram Natrium per hari akan menguntungkan dalam menurunkan tekanan darah (WHO, 2003).

Serat memberi perlindungan terhadap PJK dan juga menurunkan tekanan darah dan konsumsi setiap hari buah dan sayuran direkomendasikan untuk mengurangi risiko PJK, Stroke dan tekanan darah tinggi (WHO, 2003). Kemudian Kusni dan Kolega (1985) dalam Willet (1990) pada 1001 laki-laki di Irlandia dan Boston yang diikuti selama 20 tahun memperoleh hasil sebanyak 101 orang meninggal akibat PJK, dari hasil ini terdapat hubungan yang terbalik antara asupan serat dengan risiko PJK.

Gaya hidup pada zaman modern ini telah mendorong orang mengubah gaya hidupnya seperti makan makanan siap saji, makanan kalengan, sambal botolan, minuman kaleng, buah dan sayur awetan. Gaya hidup seperti itu tidak baik untuk tubuh dan kesehatan karena tubuh kita menjadi rusak karena makanan yang tidak sehat sehingga tubuh menjadi lembek dan rentan penyakit (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

Pada lansia akan terjadi berbagai macam kemunduran organ tubuh, sehingga metabolisme di dalam tubuh menurun. Hal tersebut menyebabkan pemenuhan kebutuhan sebagian zat gizi pada sebagian besar lansia tidak terpenuhi secara adekuat. Oleh karena itu jika diperlukan, lansia dianjurkan untuk mengkonsumsi suplemen gizi. Tapi perlu diingat dan diperhatikan pemberian suplemen gizi tersebut harus dikonsultasikan dan mendapat izin dari petugas kesehatan (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

Pernyataan Jha dkk (1995) *dalam* Krummel (2000) menyatakan antioksidan vitamin dapat mengurangi penyakit kardiovaskular, sehingga perlu adanya studi-studi epidemiologi. Vitamin E agen yang potensial untuk

mengurangi gejala penyakit kardiovaskular, namun beberapa studi menunjukkan hasil yang tidak jelas dalam mengurangi gejala tersebut (Rinzler dkk dalam Willet, 1990), menurut Palgi (1981) dalam Willet (1990) hasil trend analisa data di Israel menunjukkan adanya hubungan terbalik antara Vitamin A dengan angka kejadian Penyakit Jantung Koroner.

2.3.3. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga secara sederhana yang sangat penting bagi pemeliharaan fisik, mental dan kualitas hidup yang sehat dan bugar (dirga.com, 2007).

Perubahan gaya hidup “*Sedentary*” merupakan gaya hidup dimana gerak fisik yang dilakukan minimal sedang beban kerja mental maksimal. Keadaan ini besar pengaruhnya terhadap tingkat kesehatan termasuk keadaan gizi seseorang dan selanjutnya berakibat sebagai penyebab dari berbagai penyakit (Amir, 1997). Latihan fisik secara teratur ke dalam kegiatan sehari-hari adalah penting untuk mencegah hipertensi dan penyakit jantung (Hull, 1996).

Pola hidup juga bisa mempengaruhi kerentanan fisik terutama kurangnya aktivitas fisik. Akibatnya, timbul penyakit yang sering diderita antara lain diabetes melitus atau kencing manis, penyakit jantung, hipertensi, kanker atau keganasan dan lain-lain Gaya hidup pada zaman modern ini telah mendorong orang mengubah gaya hidupnya seperti jarang bergerak karena segala sesuatu atau pekerjaan dapat lebih mudah dikerjakan dengan adanya teknologi yang modern seperti mencuci dengan mesin cuci, menyapu lantai

dengan mesin penyedot debu, bepergian dengan kendaraan walaupun jaraknya dekat dan bisa dilakukan dengan jalan kaki. Gaya hidup seperti itu tidak baik untuk tubuh dan kesehatan karena tubuh kita menjadi manja, karena kurang bergerak, sehingga tubuh menjadi lembek dan rentan penyakit (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

Untuk menciptakan hidup yang sehat segala sesuatu yang kita lakukan tidak boleh berlebihan karena hal tersebut bukannya menjadikan lebih baik tetapi sebaliknya akan memperburuk keadaan. Jadi lakukanlah atau kerjakanlah sesuatu hal itu sesuai dengan kebutuhan (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

Olahraga dapat digolongkan ke dalam bentuk statis dan dinamis. Olahraga dinamis mampu meningkatkan aliran darah sehingga sangat menunjang pemeliharaan jantung dan sistem pernafasan (Kusmana, 1997).

Sedangkan olah raga apa pun baik untuk kesehatan kita seperti senam, berenang, jalan kaki, yoga, waitangkung, taichi, dan lain-lain. Berolah raga bersama orang lain lebih menguntungkan, karena dapat bersosialisasi, berjumpa dengan teman-teman, dan mendapat kenalan baru, mengadakan kegiatan lainnya, seperti bisa berwisata dan makan bersama. Kebanyakan olah raga dilakukan pada pagi hari setelah subuh. Di mana udara masih bersih. Berolah raga dapat menurunkan kecemasan dan mengurangi perasaan depresi dan lowself esteem. Selain fisik sehat jiwa juga terisi, membuat kita merasa muda dan sehat di usia tua (Hariani *dalam* balipost.co.id, 2007).

Sejumlah studi menunjukkan bahwa olahraga teratur, mengurangi beberapa faktor risiko terhadap Penyakit Jantung Koroner, termasuk hipertensi (Soeharto, 2000). Kemampuan aktivitas fisik yang berhubungan dengan kesehatan akan mempengaruhi kemampuan tubuh untuk berfungsi secara baik, komponen aktivitas fisik yang berhubungan dengan kesehatan akan mempengaruhi kemampuan tubuh untuk berfungsi secara baik, komponentersebut antara lain efisiensi kardiovaskular, kelenturan, pengendalian berat badan, dan pengurangan stress (Stoel, 1986 *dalam* Amir, 1997).

Hasil penelitian Mardin (2003) terdapat hubungan, antara kurang aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 1,4 sehingga, kurang beraktivitas akan meningkatkan risiko hipertensi sebesar 1,4 kali (95%, CI 1,025-1,8952). Pada tahun 1978, Paffen Berger meneliti para alumni Harvard dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa mereka yang teratur berolahraga atau bekerja fisik secara teratur lebih sedikit terkena serangan jantung. Survei Monica tahun 1983 dilakukan terhadap 2040 orang di wilayah Jakarta Selatan menunjukkan mereka yang teratur berolahraga atau bekerja fisik cukup berat mempunyai presentase terendah untuk terkena hipertensi maupun Penyakit Jantung Koroner. (Kusmana, 1997).

Usia bertambah, tingkat kesegaran jasmani akan turun. Penurunan kemampuan akan semakin terlihat setelah umur 40 tahun, sehingga saat lansia kemampuan akan turun antara 30 – 50%. Oleh karena itu, bila usia lanjut ingin berolahraga harus memilih sesuai dengan umur kelompoknya, dengan kemungkinan adanya penyakit. Olah raga usia lanjut perlu diberikan dengan

berbagai patokan, antara lain beban ringan atau sedang, waktu relatif lama, bersifat aerobik dan atau kalistenik, tidak kompetitif atau bertanding (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

Beberapa contoh olahraga yang sesuai dengan batasan diatas yaitu, jalan kaki, dengan segala bentuk permainan yang ada unsur jalan kaki misalnya golf, lintas alam, mendaki bukit, senam dengan faktor kesulitan kecil dan olah raga yang bersifat rekreatif dapat diberikan. Dengan latihan otot manusia lanjut dapat menghambat laju perubahan degeneratif (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

2.3.4. Kebiasaan Istirahat

Istirahat yang cukup diperlukan agar tubuh dapat kembali ke kondisi normal setelah digunakan untuk beraktifitas. Istirahat terbaik adalah tidur. Tidur 6-8 jam sehari sudah lebih dari cukup. Tidur terlalu lama, akan cenderung mengganggu kesehatan. Sebagaimana dijelaskan di atas, saat tidur pun tubuh butuh nutrisi. Bila tidur terlalu lama, tubuh akan mengalami katabolik. Akibatnya, akan semakin merasa malas, tidak bertenaga, dan memboroskan waktu (hudzaifah.org, 2007).

Kurang tidur dapat mengurangi kemampuan seseorang untuk mengingat informasi yang kompleks. Penelitian di Universitas de Lille, Prancis, mengindikasikan bahwa otak memerlukan tidur untuk mempertahankan kemampuan mengingat informasi yang kompleks (wordpress.com, 2008). Umumnya manusia bisa tidur dalam 6 s/d 8 jam sehari. Tapi terkadang ada

orang yang bisa tidur dibawah 6 jam. Kurang tidur berdampak negatif bagi tubuh kita seperti kurang konsentrasi, cepat marah, lesu, lelah. (dechacare.com, 2007).

Istirahat yang cukup sangat dibutuhkan badan kita. Orang lansia harus tidur enam sampai delapan jam sehari. Banyak orang kurang tidur jadi lemas, tidak ada semangat, lekas marah dan stres. (Hariani *dalam* balipost.co.id, 2007). Hasil riset terbaru para ahli dari University of Chicago membuktikan, tiga hari mengalami kurang tidur, kemampuan tubuh dalam memproses glukosa akan menurun secara drastis, sehingga dapat meningkatkan risiko mengidap diabetes (kompas.com, 2007).

Adalah para ahli dari University of Chicago yang berhasil mengungkap temuan ini. Menurut mereka, tidur tidak nyenyak selama tiga hari berturut-turut akan menurunkan toleransi tubuh terhadap glukosa, khususnya pada orang muda dan dewasa.

Sepertiga dari waktu dalam kehidupan manusia adalah untuk tidur. Diyakini bahwa tidur sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan dan proses penyembuhan penyakit, karna tidur bermanfaat untuk menyimpan energi, meningkatkan imunitas tubuh dan mempercepat proses penyembuhan penyakit juga pada saat tidur tubuh mereparasi bagian-bagian tubuh yang sudah aus. Umumnya orang akan merasa segar dan sehat sesudah istirahat. Jadi istirahat dan tidur yang cukup sangat penting untuk kesehatan (Depkes, 1991 *dalam* wordpress.com, 2008).

2.3.5. Kebiasaan Merokok

Merokok dapat mengganggu kerja paru-paru yang normal, karena Hemoglobin lebih mudah membawa Karbondioksida daripada membawa Oksigen. Jika terdapat Karbondioksida dalam paru-paru, maka akan dibawa oleh Hemoglobin sehingga tubuh memperoleh Oksigen yang kurang dari biasanya. Kandungan Nikotin dalam rokok yang terbawa dalam aliran darah dapat mempengaruhi berbagai bagian tubuh yaitu mempercepat denyut jantung sampai 20 kali lebih cepat dalam satu menit daripada dalam keadaan normal, menurunkan suhu kulit sebesar setengah derajat karena penyempitan pembuluh darah kulit dan menyebabkan hati melepaskan gula kedalam aliran darah (Amstrong, 1991).

Merokok merupakan faktor risiko terpenting untuk terjadinya penyakit tidak menular, karena dapat menyebabkan *Arterio Sklerosis* dini, Penyakit Jantung Koroner, penyakit paru obstruktif menahun, kanker paru, Larynx, rongga mulut, pancreas dan *Oesophagus*, selain itu juga dapat meningkatkan tekanan darah dan kadar lemak dalam darah sebagai faktor risiko terjadinya Stroke, penyakit jantung dan pembuluh darah (Kosen, 2001 dalam Siregar, 2004).

Merokok sigaret dengan kandungan nikotin menyebabkan peningkatan frekuensi denyut jantung serta meningkatkan tekanan sistolik dan diastolik, meskipun nikotin dan merokok menaikkan tekanan darah secara akut, namun tidak selalu muncul pada perokok (Kaplan dan Stamle, 1994).

Zta-zat kimia beracun yang terdapat dalam rokok seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok dibawa masuk ke dalam aliran darah. Selanjutnya zat ini merusak lapisan Endotel pembuluh darah arteri, sehingga mengakibatkan proses Aterosklerosis dan tekanan darah tinggi. Selain dapat meningkatkan tekanan darah, merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung (Karyadi, 2002).

Farmingham Heart Study menemukan bahwa merokok menurunkan kadar kolesterol baik (HDL). Penurunan HDL pada laki-laki rata-rata 4,5 mg/dl dan pada perempuan 6,5 mg/dl.

Perokok dikategorikan sebagai berikut :

- Perokok ringan : < 10 batang/hari
- Perokok sedang : 10 – 20 batang/hari
- Perokok berat : >20 batang/hari

Penelitian yang dilakukan oleh Lipid Research Program prevalence study menunjukkan bahwa mereka yang merokok dua puluh batang atau lebih perhari, mengalami penurunan kadar HDL sekitar 11% pada laki-laki dan 14% pada perempuan. Merokok juga mengurangi usia harapan hidup, rata-rata 10 tahun. Atau apabila tidak merokok berarti menambah usia harapan hidup rata-rata 10 tahun. Demikian antara lain hasil penelitian selama 50 tahun di Inggris mengenai dampak merokok terhadap kesehatan (BKKBN.go.id, 2007).

BAB 3

KERANGKA KONSEP, HPOTESIS & DEFINISI OPERASIONAL

3.1. Kerangka Konsep

Dalam Undang – Undang No. 23 Tahun 1992, kesehatan mencakup 4 aspek, yakni *fisik* (badan), *mental* (jiwa), *sosial*, dan *ekonomi*, namun peneliti hanya menggunakan 2 aspek di dalam penelitian ini, yaitu aspek fisik (badan) dan aspek mental dalam status kesehatan pada lansia, dimana kesehatan fisik terwujud apabila seseorang tidak merasa sakit atau tidak adanya keluhan dan memang secara klinis tidak adanya penyakit. Semua organ tubuh berfungsi normal atau tidak ada gangguan fungsi tubuh. Sedangkan kesehatan mental dapat terlihat dari 3 komponen, yakni: fikiran, emosional dan spiritual (Notoatmodjo, 2005).

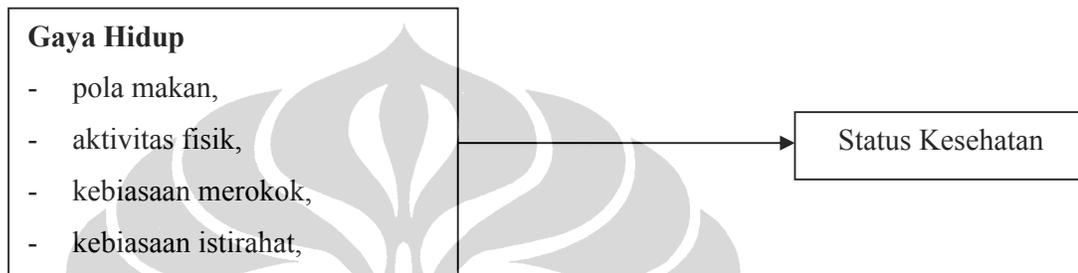
Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut diatas status kesehatan pada lansia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu antara lain adalah *Endogenic aging* dan *exogenic factors*.

Dimana *Endogenic aging* yaitu dimulai dengan cellular aging, lewat *tissue* dan *anatomical aging* ke arah proses menuanya organ tubuh dan *exogenic factors* yaitu adalah faktor-faktor dari luar, seperti gaya hidup dan lingkungan. Dari dua faktor tersebut, diambil hanya variabel gaya hidup yang terdapat pada *exogenic factors*, dimana variabel-variabel dalam gaya hidup yang diambil adalah hanya Pola

makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan kebiasaan istirahat, maka terbentuklah kerangka konsep sebagai berikut:

VARIABEL INDEPENDEN

VARIABEL DEPENDEN



3.2. Hipotesis

1. Ada hubungan antara gaya hidup (Pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan kebiasaan istirahat) dengan status kesehatan Lansia binaan Puskesmas Pekayon Jaya .

3.3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1.	Status kesehatan	Keadaan kesehatan lansia baik fisik maupun mental, dimana a. kesehatan fisik dilihat dari: - status gizi - tekanan darah - penyakit penyerta b. Kesehatan mental/emosional lansia dilihat dari:	Mengukur tekanan darah pada pergelangan tangan kanan/kiri, Mengukur Tinggi badan, menimbang berat badan, dan wawancara	Tensimeter (sphygmomanometer), stetoskop, Timbangan, Injak, meteran/ <i>microtoise</i> , kalkulator, dan Kuesioner.	Status kesehatan (Depkes, 2005): 1. Tinggi (Apabila status kesehatan fisik lansia yang terdiri dari status gizi lansia dengan IMT Normal, tekanan darah lansia Normal dan Tidak menderita penyakit penyerta dan bila kesehatan mental emosional tidak ada gangguan (negatif)) 2. Rendah (apabila terdapat minimal 1 dari variabel status kesehatan fisik	Ordinal

		- gangguan mental emosional (Sumber:KMS Usila)			lansia yang terdiri dari status gizi lansia, tekanan darah lansia, penyakit penyerta dan kesehatan mental emosional (hasil pemeriksaan dengan menggunakan metode 2 menit) yang tidak normal).	
a. Status gizi	Keadaan gizi lansia yang dihitung dari perbandingan antara berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan (m) dikuadratkan.	Mengukur Tinggi badan, menimbang berat badan	Timbangan Injak, meteran/ <i>microtois</i> , kalkulator.	0. IMT Normal (untuk pria dan wanita lansia berkisar antara 18,5-25) 1. IMT tidak normal (bila IMT lansia lebih (diatas angka 25) / IMT lansia kurang (dibawah angka 18,5))	Ordinal	

	b.Tekanan darah	Dilihat dari keadaan sistole dan diastole pada saat pemeriksaan tekanan darah yg dicatat dalam KMS Usila.	Mengukur tekanan darah pada pergelangan tangan kanan/kiri	Tensimeter (sphygmomanometer), stetoskop.	0. Normal (Sistole < 140 mmHg (dan) < diastole 80 mmHg) 1. Tinggi (Sistole > 140 mmHg (dan) diastole > 80 mmHg)	Ordinal
	c.Penyakit penyerta	Dilihat dari ada atau tidaknya penyakit degeneratif yang diderita lansia, yaitu: Hipertensi, Penyakit Gula (Diabetes Mellitus), Gangguan Ginjal, Stroke, asam urat, kanker, reumatik, kanker	wawancara	Kuesioner (no.27 & no.28)	0. Menderita penyakit degeneratif (bila lansia menderita ≥ 1 penyakit degeneratif) 1.tidak menderita penyakit degeneratif (bila lansia sama sekali tidak menderita penyakit degeneratif)	Ordinal

	d.Gangguan mental emosional	Ada atau tidaknya gangguan mental emosional dari hasil pemeriksaan dengan menggunakan metode 2 menit yang tercatat dalam KMS.	Melihat Usila	KMS Usila	0. ada gangguan (bila hasil pemeriksaan positif) 1. tidak ada gangguan (bila hasil pemeriksaan negatif) (Sumber:KMS Usila)	Ordinal
2.	Umur	Jumlah tahun kelahiran lansia dihitung berdasarkan hasil wawancara (Depkes R.I, 2005)	Menghitung jumlah tahun kelahiran/wawancara	Kuesioner (no. 2)	0. Kelompok usia virilitas/prasenilis 45-59 tahun 1. Kelompok usia lanjut 60-69 2. Kelompok usia lanjut risiko tinggi yaitu usia lebih dari 70 tahun (Depkes, 2005)	Nominal
3.	Jenis Kelamin	Penggolongan usia lanjut yang terdiri atas laki-laki dan perempuan yang tercatat dlm	Wawancara	Kuesioner (no. 3)	0. Laki-laki (♂) 1. Perempuan (♀)	Nominal

		KMS Usila				
4.	Pendidikan	Jenjang sekolah yang ditamatkan lansia.	tanya jawab dengan lansia.	kuesioner (no.4)	0. Berpendidikan kurang (tidak pernah sekolah/ tidak tamat/ tamat SD) 1. berpendidikan cukup (tamat SLTP/SLTA s.d Akademi ata Perguruan Tinggi)	nominal
5.	Status Pekerjaan	Kegiatan Usila sehari-hari dengan mendapat gaji atau pesangon / upah /penghasilan.	wawancara	Kuesioner (no. 5 & 6)	0. Bekerja (ABRI, Pegawai Negeri Sipil, pegawai swasta, pedagang, dan lain-lain) 1. Tidak bekerja (ibu rumah tangga dan pensiunan)	Nominal
6	Pola Makan	Frekuensi kebiasaan makan lansia 1 bulan yang lalu meliputi bahan makanan	wawancara	Kuesioner Food Frekuensi	1. Tidak Sering (Jika < median) 2. sering (Jika ≥ median)	Ordinal

		sumber KH, P, L, Makanan Jajanan, Sumber Na, Sumber serat, dan vitamin yang diperoleh melalui food frekuensi kualitatif (Sumber: Supariasa, 2002)		Kualitatif		
7.	Kebiasaan Merokok	Kebiasaan menghisap rokok minimal 1 batang per hari (Sumber: Sitepoe, 1997 dalam Rochadi, 2004)	wawancara	Kuesioner (no. 7-10)	1. tidak 2.pernah 3. Ya (Sumber: Sitepoe, 1997 dalam Rochadi, 2004)	Ordinal
8.	Aktivitas fisik	Kegiatan yang biasa dilakukan lansia setiap hari, dengan menggunakan formulir kuesioner yang	Mengisi kuesioner	Kuesioner (no. 11-24)	0.cukup (Bila Aktivitas Sedang : 5,6 – 7, 9) 1. Tidak Cukup (bila Aktivitas fisik ringan : < 5,6	Ordinal

		<p>dikembangkan oleh baecke (1982). Kegiatan fisik dikelompokkan menjadi : kegiatan pada waktu bekerja (work index / WI) , berolah raga (sport index / SI), dan waktu luang (Leisure Time Index/LI)</p> <p>(Sumber: Baecke, 1982 dalam Kamsso, 2000)</p>			<p>atau aktivitas berat : > 7,9)</p> <p>(Sumber: Baecke, 1982 dalam Kamsso, 2000)</p>	
9.	istirahat	<p>Kebiasaan tidur yang dilakukan lansia.</p>	wawancara	<p>Kuesioner (no.25)</p>	<p>0. Cukup (bila lansia tidur 6-8 jam per hari)</p> <p>1. Tidak Cukup (bila lansia tidur kurang dari 6 jam atau lebih dari 8 jam per hari)</p>	Nominal

