

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian Lansia

Lanjut usia atau usia tua adalah suatu periode dalam tentang hidup seseorang, yaitu suatu periode di mana seseorang ”beranjak jauh” dari periode terdahulu yang lebih menyenangkan, atau beranjak dari waktu yang penuh bermanfaat (Hurlock, 2012).

2.1.2 Batasan-batasan Usia

Menurut organisasi kesehatan dunia, lanjut usia meliputi: usia pertengahan (45-59 tahun), lanjut usia (60-74 tahun), lanjut usia tua (75-90 tahun) dan usia sangat tua di atas 90 tahun (Hurlock, 2015).

Sedangkan batasan usia menurut Kemenkes RI, 2015 yaitu :

1. Masa balita : 0-5 tahun
2. Masa kanak-kanak : 6-11 tahun
3. Masa remaja awal : 12-16 tahun
4. Masa remaja akhir : 17-25 tahun
5. Masa dewasa awal : 26-35 tahun
6. Masa dewasa akhir : 36-45 tahun
7. Masa lansia awal (Pralansia) : 46-55 tahun
8. Masa lansia akhir (Lansia) : 56-65 tahun
9. Masa Manula (Lansia Lanjut) : 65- sampai atas

2.1.3 Penurunan Fungsi pada Lansia

Menurut Potter & Perry (2015), perubahan yang dialami lansia salah satunya yaitu perubahan fungsi pada lansia meliputi fungsi fisik, psikososial, kognitif, dan sosial.

1. Fungsi Fisik

Perubahan yang terjadi pada lansia ada beberapa macam antara lain sebagai berikut:

a. Kardiovaskuler

Daya pompa darah mulai menurun, elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi meningkatnya pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.

b. Respirasi

Elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat kemudian terjadi penyempitan bronkus sehingga disaat nafas terasa berat.

c. Muskuloskeletal

Menurunnya cairan synovial dan terjadi kerapuhan pada tulang (osteoporosis), punggung melengkung (kifosis), tendon mengkerut sehingga menjadi sclerosis, persendian menjadi besar dan kaku.

d. System persyarafan

Kurang sensitif terhadap sentuhan, mengecilnya saraf panca indra, lambat dalam berespon sehingga waktu untuk bereaksi sehingga terjadi hubungan syaraf menurun.

e. Gastrointestinal

Terjadi penurunan kelenjar saliva karies gigi, peristaltic usus menurun dan penambahan waktu pengosongan lambung hal itu

disebabkan penurunan nafsu makan dan rasa haus, serta turunya asupan makanan dan kalori.

f. System Endokrin

Menurunya produksi hormone fungsi paratiroid dan sekresi tidak berubah, aldosteron menurun, dan terjadi penurunan sekresi hormone kelamin (Nugroho, 2015).

2. Fungsi Psikososial

Perubahan psikososial selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan. Transisi hidup, yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan dan kemampuan fungsional, perubahan jaringan sosial, dan relokasi.

3. Fungsi Kognitif

Beberapa perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel, deposisi lipofusin dan amiloid pada sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak.

4. Fungsi Sosial

Beberapa perubahan yang dialami oleh lansia pada fungsi sosial dapat berupa antara lain : Merasa kesepian (*loneliness*), duka cita (*bereavement*), depresi, gangguan kecemasan, psikosis pada lansia, parafrenia dan sindroma diagnose.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan gangguan asimtomatik yang sering terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten (Potter & Perry, 2015). Hipertensi merupakan penyakit yang berhubungan dengan tekanan darah manusia. Tekanan darah itu sendiri didefinisikan sebagai tekanan yang terjadi di dalam pembuluh arteri manusia ketika darah dipompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh (Ridwan, 2015).

Hipertensi adalah peningkatan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dalam selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes, 2015).

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler. Ketika hipertensi dikombinasikan dengan diabetes atau hiperlipidemia, risiko meningkat secara dramatis. Pencegahan primer dari hipertensi esensial terdiri atas menjaga berat badan tetap ideal, diet rendah garam, pengurangan stress, dan latihan aerobik secara teratur. Deteksi dini dan penatalaksanaan hipertensi yang efektif penting untuk mencegah terjadinya penyakit jantung hipertensi (Stanley, 2015).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg sedangkan diastol ≥ 90 mmHg yang diukur dengan *spygnomanometer* setelah pasien beristirahat nyaman, posisi duduk punggung tegak atau terlentang paling sedikit selama 5 menit sampai 30 menit.

2.2.2 Patofisiologi Hipertensi

Tingkat tekanan darah merupakan suatu sifat kompleks yang ditentukan oleh interaksi berbagai faktor genetik, lingkungan dan demografik yang mempengaruhi dua variabel hemodinamik: curah jantung dan resistansi perifer. Total curah jantung dipengaruhi oleh volume darah, sementara volume darah sangat bergantung pada homeostasis natrium. Resistansi perifer total terutama ditentukan di tingkat arteriol dan bergantung pada efek pengaruh saraf dan hormon. Tonus vaskular normal mencerminkan keseimbangan antara pengaruh vasokonstriksi humoral (termasuk angiotensin II dan katekolamin) dan vasodilator (termasuk kinin, prostaglandin, dan oksida nitrat). Resistensi pembuluh juga memperlihatkan *autoregulasi*; peningkatan aliran darah memicu vasokonstriksi agar tidak terjadi hiperperfusi jaringan. Faktor lokal lain seperti pH dan hipoksia, serta interaksi saraf (sistem adrenergik α - dan β -), mungkin penting. Ginjal berperan penting dalam pengendalian tekanan darah, melalui sistem renin-angiotensin, ginjal mempengaruhi resistensi perifer dan homeostasis natrium. Angiotensin II meningkatkan tekanan darah dengan meningkatkan resistensi perifer (efek langsung pada sel otot polos vaskular) dan volume darah (stimulasi sekresi aldosteron, peningkatan reabsorpsi natrium dalam tubulus distal). Ginjal juga menghasilkan berbagai zat vasodepresor atau antihipertensi yang mungkin melawan efek vasopresor angiotensin. Bila volume darah berkurang, laju filtrasi glomerulus (*glomerular filtration rate*) turun sehingga terjadi peningkatan reabsorpsi natrium oleh tubulus proksimal sehingga natrium ditahan dan volume darah meningkat (Kumar, 2015).

Sembilan puluh persen (90%) sampai sembilan puluh lima (95%) hipertensi bersifat idiopatik (hipertensi esensial). Beberapa faktor diduga berperan dalam defek primer pada hipertensi esensial, dan mencakup, baik pengaruh genetik maupun lingkungan. Penurunan ekskresi natrium pada tekanan arteri normal mungkin merupakan peristiwa awal dalam hipertensi esensial. Penurunan ekskresi natrium kemudian dapat menyebabkan meningkatnya volume cairan, curah jantung, dan vasokonstriksi perifer sehingga tekanan darah meningkat. Pada keadaan tekanan darah yang lebih banyak natrium untuk mengimbangi asupan dan mencegah retensi cairan. Oleh karena itu, ekskresi natrium akan berubah, tetapi tetap *steady state* (“penyetelan ulang natriuresis tekanan”). Namun, hal ini menyebabkan peningkatan stabil tekanan darah. Pendapat lain menyatakan bahwa pengaruh vasokonstriktif (faktor yang memicu perubahan struktural langsung di dinding pembuluh sehingga resistensi perifer meningkat) merupakan penyebab primer hipertensi. Selain itu, pengaruh vasikonstriktif yang kronis atau berulang dapat menyebabkan penebalan struktural pembuluh resistensi. Faktor lingkungan mungkin memodifikasi ekspresi gen pada peningkatan tekanan. Stres, kegemukan, merokok, aktifitas fisik berkurang, dan konsumsi garam dalam jumlah besar dianggap sebagai faktor eksogen dalam hipertensi (Kumar, 2015).

2.2.3 Tanda dan Gejala Hipertensi

Tanda dan gejala hipertensi adalah sebagai berikut : (Wong, 2015)

- 1) Sakit kepala
- 2) Jantung berdebar-debar
- 3) Sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban berat
- 4) Mudah lelah
- 5) Penglihatan kabur
- 6) Wajah memerah
- 7) Hidung berdarah
- 8) Sering buang air kecil di malam hari
- 9) Tinitus
- 10) Vertigo

2.2.4 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. Tekanan darah yang tinggi umumnya meningkatkan resiko terjadinya komplikasi tersebut. Hipertensi yang tidak diobati akan mempengaruhi semua sistem organ yang akhirnya memperpendek harapan hidup sebesar 10-20 tahun. Mortalitas pada pasien hipertensi lebih cepat apabila penyakitnya tidak terkontrol dan telah menimbulkan komplikasi ke beberapa organ vital. Sebab kematian yang sering terjadi adalah penyakit jantung dengan atau tanpa disertai stroke dan gagal ginjal. Dengan pendekatan sistem organ dapat diketahui komplikasi yang mungkin terjadi akibat hipertensi (Armilawaty, 2015).

Tabel 2.1
Komplikasi Hipertensi

No	Sistem Organ	Komplikasi
1	Jantung	Infark Miokard Angina Pektoris Gagal jantung kongestif
2	System saraf pusat	Stroke Ensefalopati hipertensif
3	Ginjal	Gagal ginjal kronis
4	Mata	Retinopati hipertensif
5	Pembuluh darah perifer	Penyakit pembuluh darah perifer

Sumber : Hoeymans (2015)

2.3 Risiko Jatuh pada Lansia

2.3.1 Pengertian Jatuh

Jatuh adalah penurunan keseimbangan pada seseorang akibat dari kelemahan kerja otot dan terganggunya sistem keseimbangan seperti mata, dan telinga tengah yang menyebabkan seseorang jatuh secara tiba-tiba yang tidak disengaja, lansia yang sering mengalami jatuh akan mengakibatkan penurunan kepercayaan diri untuk beraktivitas (Wilson, 2017). Jatuh adalah penyebab utama cedera yang dapat meningkatkan risiko kematian pada lansia (Young, 2016).

2.3.2 Faktor Risiko Jatuh

Ada empat faktor yang menyebabkan lansia jatuh sebagai berikut (Miller, 2015):

1. Usia

Bertambahnya usia dapat meningkatkan risiko jatuh, karena dengan bertambahnya usia akan mengalami penurunan massa dan kekuatan tulang yang menimbulkan kerapuhan pada tulang, lansia yang memiliki usia lebih dari 75 tahun lebih sering mengalami jatuh.

2. Kondisi Patologis dan Penurunan Fungsional

Lansia mengalami masalah patologis dan penurunan fungsional seperti osteoporosis, osteoarthritis, perubahan gaya berjalan, hipotesis postural akibat dari penurunan pada sistem muskuloskeletal. Lansia juga mengalami demensia, kebingungan, depresi, dan kecemasan akibat dari perubahan psikologi dan penurunan kognitifnya. Demensia pada lansia diasosiasikan dengan meningkatnya risiko jatuh. Gangguan kognitif (demensia) merupakan kondisi menurunnya kemampuan intelektual yang progresif setelah menjadi pertumbuhan dan perkembangan karena gangguan otak, diikuti menurunnya perilaku dan kepribadian, dimanifestasikan dalam bentuk gangguan fungsi kognitif seperti memori, orientasi, rasa hati dan pembentukan pikiran konseptual. Lansia dengan demensia menunjukkan persepsi yang salah terhadap bahaya

lingkungan, terganggunya keseimbangan tubuh yang menyebabkan kejadian jatuh pada lansia semakin meningkat

3. Lansia mengalami beberapa perubahan dan memiliki beberapa penyakit salah satunya adalah depresi, akibatnya lansia akan banyak mengkonsumsi obat-obatan seperti obat antidepresan, diuretik, antikolinergik, antiaritmia yang menimbulkan beberapa efek samping.

4. Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada disekitar lansia dan mempengaruhi perkembangan hidup lansia. Faktor lingkungan yang menyebabkan lansia jatuh seperti pencahayaan yang kurang, kurangnya pegangan tangan di tangga, lantai licin, tempat tidur yang tinggi, dan lingkungan yang tidak umum pada lansia.

Selain faktor di atas, terdapat faktor lainnya yang bisa menyebabkan lansia mengalami jatuh yaitu adanya sebuah penyakit. Riwayat penyakit kronis yang diderita lansia selama bertahun-tahun seperti penyakit dizziness, hilangnya fungsi penglihatan, penyakit stroke, hipertensi dan sinkope yang menyebabkan lansia jatuh (Darmojo, 2015).

Hipertensi mengakibatkan kerusakan pembuluh darah yang terlihat jelas di seluruh pembuluh darah perifer. Perubahan struktur dalam arteri dan arteriol menyebabkan penyumbatan pembuluh darah progresif. Bila pembuluh darah menyempit maka aliran arteri terganggu

dan dapat menyebabkan mikroinfark jaringan. Akibat perubahan pembuluh darah ini paling nyata terjadi pada otak (Darmojo, 2015).

Risiko terjadinya tekanan darah tinggi (hipertensi) akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Bahkan, dua dari tiga orang yang berusia di atas 60 tahun diperkirakan mengidap hipertensi pada lansia ini. Tekanan darah diukur berdasarkan kemampuan darah menekan dinding jantung dan diterjemahkan ke dalam dua angka, yakni tekanan darah sistolik (saat jantung memompa darah) dan diastolik (saat jantung rileks) (Miller, 2015).

Pada lansia, tekanan darah normal adalah dengan sistolik di bawah 120 dan diastolik kurang dari 80, atau dinyatakan dalam angka sebagai 120/80 mmHg, sementara dikatakan menderita hipertensi jika memiliki sistolik/diastolik di atas 130/80, dengan demikian lansia sangat sekali berisiko mengalami jatuh ketika menderita penyakit hipertensi (Miller, 2015).

2.3.3 Cara Mencegah Jatuh pada Lansia

Cara mencegah jatuh pada lansia diantaranya sebagai berikut:

1. Program Latihan

Latihan fisik dapat menurunkan risiko jatuh karena dapat membantu memperbaiki keseimbangan tubuh, kelemahan otot, gaya berjalan. Latihan biasanya dilakukan 2-3 kali dalam satu minggu dan selama latihan dilakukan 1 jam.

2. Memeriksa Fungsi Penglihatan

Penglihatan akan mempengaruhi keseimbangan dalam berjalan dan mengurangi kejadian menabrak benda-benda sekitar. Penglihatan yang baik akan mengurangi resiko jatuh saat lansia.

3. Memeriksa Fungsi Pendengaran

Pendengaran akan berpengaruh terhadap reaksi ketika berjalan. Pendengaran yang baik juga akan mengurangi resiko jatuh saat lansia.

4. Memodifikasi Lingkungan

Modifikasi lingkungan adalah salah satu cara untuk mencegah lansia jatuh pada lansia. Tujuannya agar lansia tidak terganggu dalam mobilitasnya atau kegiatan sehari-harinya. Selain itu, kognitif yang baik pada lansia membantu lansia dalam menentukan lingkungan yang baik dan aman untuk dirinya sendiri. Terganggunya kognitif pada lansia membuat lansia memerlukan bantuan dalam melakukan modifikasi lingkungan seperti pencahayaan, lantai yang tidak licin (Rhosma, 2014)

2.3.4 Penilaian Jatuh Risioko Pada Lansia

Penilaian risiko jatuh bisa digunakan dengan alat ukur *Time Up and Go Test* (TUGT), (Utomo dkk., 2015). Penggunaan alat ukur tersebut berupa observasi langsung terhadap responden dengan cara menyuruh responden untuk berdiri dari duduk kemudian berjalan tiga meter, memutar balik dan duduk kembali. Kriteria hasil penilaian sebagai berikut:

1. ≤ 10 detik : Normal
2. 11-20 detik : Risiko jatuh rendah
3. > 20 detik : Risiko jatuh tinggi (Utomo, dkk., 2015).

2.4 Fungsi Kognitif pada Lansia

2.4.1 Kognitif

Kognitif adalah kepercayaan seseorang tentang sesuatu yang didapatkan dari proses berfikir. Proses yang dilakukan adalah memperoleh pengetahuan dan memanipulasi pengetahuan melalui aktivitas mengingat, menganalisa, memahami, menilai, membayangkan dan berbahasa. Kapasitas atau kemampuan kognisi biasa diartikan sebagai kecerdasan atau intelegensi (Rochmah, 2015).

2.4.2 Penurunan Fungsi Kognitif pada Usia Lanjut

Umumnya lansia akan mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif merupakan suatu proses mental manusia yang meliputi perhatian persepsi, proses berpikir, pengetahuan dan memori sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi makin lambat. Sebanyak 75% dari bagian otak besar merupakan area kognitif. Sementara fungsi psikomotorik meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang berakibat bahwa lansia menjadi kurang cekatan (Stanley, 2016).

Kemampuan kognitif seseorang berbeda dengan orang lain, dari hasil penelitian diketahui bahwa kemunduran sub sistem yang membangun proses memori dan belajar mengalami tingkat kemunduran yang tidak sama. Fungsi otak yang menurun seiring dengan bertambahnya usia adalah fungsi memori berupa kemunduran dalam kemampuan penamaan dan kecepatan mencari kembali informasi yang telah tersimpan dalam pusat memori (*speed of information retrieval from memory*).

Penurunan fungsi memori secara linier itu terjadi pada kemampuan kognitif dan tidak mempengaruhi rentang hidup yang normal. Perubahan atau gangguan memori pada penuaan otak hanya terjadi pada aspek tertentu, sebagai contoh, memori primer (memori jangka pendek) relatif tidak mengalami perubahan pada penambahan usia, sedangkan pada memori sekunder (memori jangka panjang) mengalami perubahan bermakna. Artinya kemampuan untuk mengirimkan informasi dari memori jangka pendek ke jangka panjang mengalami kemunduran dengan penambahan usia. Perkembangan otak menjadi tua terbukti dapat berlanjut terus sampai usia berapapun kalau saja otak memperoleh stimulasi yang terus menerus, baik secara fisik dan mental. Hal ini disebut juga kemampuan plastisitas otak yang terjadi juga pada usia lanjut. Walaupun jumlah sel-sel otak berkurang setiap hari dengan beberapa puluh ribu sehari, tetapi pengurangan ini tidak bermakna bila dibandingkan jumlah sel yang masih ada sebagai cadangan. Ditambah lagi bukti-bukti penelitian yang menunjukkan bahwa pada stimulasi lingkungan yang kaya, jaringan antarsel dalam permukaan

otak (corteks serebri) bertambah terus jumlahnya sehingga dampaknya sumber daya otak dan kemampuan kognitif usia lanjut dapat terus berkembang

Proses menua sehat (*normal aging*) secara fisiologi juga terjadi kemunduran beberapa aspek kognitif seperti kemunduran daya ingat terutama memori kerja (*working memory*) yang amat berperan dalam aktifitas hidup sehari-hari, hal ini menjelaskan mengapa pada sebagian lanjut usia menjadi pelupa. Selain itu fungsi belahan otak sisi kanan sebagai pusat intelegensi dasar akan mengalami kemunduran lebih cepat daripada belahan otak sisi kiri sebagai pusat inteligensi kristal yang memantau pengetahuan. Dampak dari kemunduran belahan otak sisi kanan pada lanjut usia antara lain adalah kemunduran fungsi kewaspadaan dan perhatian

Penurunan kognitif pada lansia juga bergantung pada faktor usia dan jenis kelamin terutama pada wanita hal ini dikarenakan adanya peranan hormon seks endogen dalam perubahan fungsi kognitif serta reseptor esterogen di otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori, seperti hipokampus

Status kesehatan juga merupakan satu faktor penting yang memperburuk fungsi kognitif lansia. Salah satunya adalah hipertensi. Peningkatan tekanan darah kronis dapat meningkatkan efek penuaan pada struktur otak, penurunan hipokampus (Stanley, 2016).

2.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif

Faktor – faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada lansia yaitu proses penuaan pada otak dan penambahan usia. Proses penuaan pada otak yaitu terdapat perubahan pada otak yang berhubungan dengan usia. Setiap tahun ditemukan terjadinya pengurangan volume pada masing-masing area seperti lobus frontalis (0,55%), dan lobus temporal (0,28%). Pengurangan volume otak juga akan disertai dengan penurunan kognitif (Stanley, 2016).

Sebagian besar bagian otak termasuk lobus frontal mempunyai peranan penting dalam penyimpanan ingatan di otak (Lucas, 2008). Faktor penambahan usia yaitu bertambahnya usia seseorang maka akan semakin banyak terjadi perubahan pada berbagai sistem dalam tubuh yang cenderung mengarah pada penurunan fungsi. Pada fungsi kognitif terjadi penurunan kemampuan fungsi intelektual, berkurangnya kemampuan transmisi saraf di otak yang menyebabkan proses informasi menjadi lambat, banyak informasi hilang selama transmisi, berkurangnya kemampuan mengakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori (Pranarka, 2015).

2.4.4 Perubahan Fungsi Kognitif

Perubahan fungsi kognitif pada lansia, antara lain :

1. Memory (daya ingat atau ingatan): pada lanjut usia daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang paling awal mengalami penurunan. Ingatan jangka panjang kurang mengalami perubahan, sedangkan ingatan jangka pendek seketika 0-10 menit memburuk. Lansia akan kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya, dan informasi baru seperti TV dan film (Azizah, 2015).
2. IQ (*Intellegent Quociant*): IQ merupakan suatu skor pada suatu tes yang bertujuan untuk mengukur kemampuan verbal dan kuantitatif (Semiun, 2016). Fungsi intelektual yang mengalami kemunduran adalah fluid intelligent seperti mengingat daftar, memori bentuk geometri, kecepatan menemukan kata, menyelesaikan masalah, kecepatan berespon, dan perhatian yang cepat teralih(Azizah, 2015).
3. Kemampuan belajar (*learning*): para lansia tetap diberikan kesempatan untuk mengembangkan wawasan berdasarkan pengalaman (*learning by experience*). Implikasi praktis dalam pelayanan kesehatan jiwa (*mental health*) lanjut usia baik bersifat promotif-preventif, kuratif dan rehabilitatif adalah memberikan kegiatan yang berhubungan dengan proses belajar yang sudah disesuaikan dengan kondisi masing-masing lanjut usia yang dilayani (Azizah, 2015).
4. Kemampuan pemahaman: kemampuan pemahaman atau menangkap pengertian pada lansia mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh konsentrasi dan fungsi pendengaran lansia mengalami penurunan.

Dalam memberikan pelayanan terhadap lansia sebaiknya berkomunikasi dilakukan kontak mata atau saling memandang. Dengan kontak mata lansia dapat membaca bibir lawan bicaranya, sehingga penurunan pendengaran dapat diatasi dan dapat lebih mudah memahami maksud orang lain. Sikap yang hangat dalam berkomunikasi akan menimbulkan rasa aman dan diterima, sehingga lansia lebih tenang, senang dan merasa dihormati (Azizah, 2015).

5. Pemecahan masalah: pada lansia masalah-masalah yang dihadapi semakin banyak. Banyak hal dengan mudah dapat dipecahkan pada zaman dahulu, tetapi sekarang menjadi terhambat karena terjadi penurunan fungsi indra pada lansia. Hambatan yang lain berasal dari penurunan daya ingat, pemahaman, dan lain-lain yang berakibat pemecahan masalah menjadi lebih lama (Azizah, 2015).
6. Pengambilan keputusan: pengambilan keputusan pada lanjut usia sering lambat atau seolah-olah terjadi penundaan. Oleh sebab itu, lansia membutuhkan petugas atau pembimbing yang dengan sabar mengingatkan mereka. Keputusan yang diambil tanpa membicarakan dengan mereka para lansia, akan menimbulkan kekecewaan dan mungkin dapat memperburuk kondisinya. Dalam pengambilan keputusan sebaiknya lansia tetap dalam posisi yang dihormati (Azizah, 2015).
7. Motivasi: motivasi dapat bersumber dari fungsi kognitif dan fungsi afektif. Motif kognitif lebih menekankan pada kebutuhan manusia akan

informasi dan untuk mencapai tujuan tertentu. Motif afektif lebih menekankan pada aspek perasaan dan kebutuhan individu untuk mencapai tingkat emosional tertentu. Pada lansia, motivasi baik kognitif maupun afektif untuk memperoleh sesuatu cukup besar, namun motivasi tersebut seringkali kurang memperoleh dukungan kekuatan fisik maupun psikologis, sehingga hal-hal yang diinginkan banyak terhenti ditengah jalan (Azizah, 2015).

2.4.5 Pengukuran Fungsi Kognitif

Ada beberapa pemeriksaan kognitif singkat, antara lain : *MMSE* (*Mini Mental State Exam*), *BIMC* (*Blessed Information Memory Concentration*), *BOMC* (*Blessed Orientation Memory Concentration*), *FAQ* (*Functional Activities Questionnaire*), *STMS* (*Short Test of Mental Status*), *CDT* (*Clock Drawing Test*), *Mini-Cog*, dan *7 minute screen*, tetapi *MMSE* (*Mini Mental State Exam*) lebih sering dan banyak digunakan untuk pemeriksaan kognitif (Loue & Sajatovic, 2015).

MMSE merupakan pemeriksaan yang mudah dan cepat dikerjakan, berupa point test terhadap fungsi kognitif yang berisikan uji orientasi, memori kerja dan memori episodik, komprehensif bahasa, menyebutkan data dan mengulang kata. Kriteria yang dilakukan pengukuran *MMSE* yaitu responden dengan kriteria usia lansia, pendidikan dan juga penyakit yang diderita.

Total skor pada MMSE jika semua jawaban benar adalah 30.

Berdasarkan skor pada MMSE, status demensia pasien dapat digolongkan menjadi:

1. Normal/Tidak ada gangguan kognitif : skor 24-30
2. Gangguan kognitif ringan : skor 17-23
3. Gangguan kognitif berat : skor 0-16

(Goltermann, 2015).

2.5 Hubungan Fungsi Kognitif dengan Risiko Jatuh pada Lansia Penderita Hipertensi

Hipertensi adalah faktor yang berperan penting dalam penurunan fungsi kognitif dan gangguan keseimbangan pada lansia. Fungsi kognitif merupakan proses-proses dimana suatu pemikiran yang melibatkan mental manusia meliputi persepsi, perhatian, pengetahuan, proses berfikir dan memori. Pada otak besar terdapat sekitar 75% merupakan bagian dari area fungsi kognitif. Kemampuan kognitif pada setiap manusia berbeda. Menurut para ahli bahwa yang membangun proses memori dan belajar pada manusia mengalami kemunduran sub sistem yang mengalami tingkat kemunduran tidak sama. Fungsi kognitif juga berpengaruh pada motorik seseorang, kemampuan motorik yang dimaksud dapat berupa koordinasi, *agylity*, dan keseimbangan (Miller, 2015).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronik, hipertensi pada lansia bisa mengakibatkan mudah mengalami nafas yang tersengal pada saat

beraktivitas ringan, pusing saat berdiri tiba-tiba sehingga meningkatkan risiko jatuh selain dari itu dengan adanya gangguan fungsi kognitif yang berdampak pada menurunnya kemampuan konsentrasi, proses pikir yang tidak tertata, menurunkan tingkat kesadaran, gangguan persepsi, menurunnya aktivitas psikomotor, disorientasi dan gangguan daya ingat (Deniro, 2017).

Gangguan keseimbangan postural biasanya disebabkan oleh kelemahan otot ekstremitas, stabilitas postural, dan juga gangguan secara fisiologis dari salah satu indera yang ada dalam tubuh kita, selain itu faktor lain seperti penuaan juga turut mempengaruhi terjadinya gangguan keseimbangan (Miller, 2015).

Gangguan keseimbangan postural adalah menyebabkan lansia mudah jatuh dan salah satu faktor risiko dari jatuh tersebut ialah adanya gangguan fungsi kognitif. Oleh karena itu dapat kita simpulkan bahwa kecenderungan semakin tinggi stadium hipertensi semakin banyak yang mengalami penurunan fungsi kognitif, sehingga hal ini akan mengakibatkan risiko jatuh pada lansia yang menderita hipertensi (Miller, 2015).

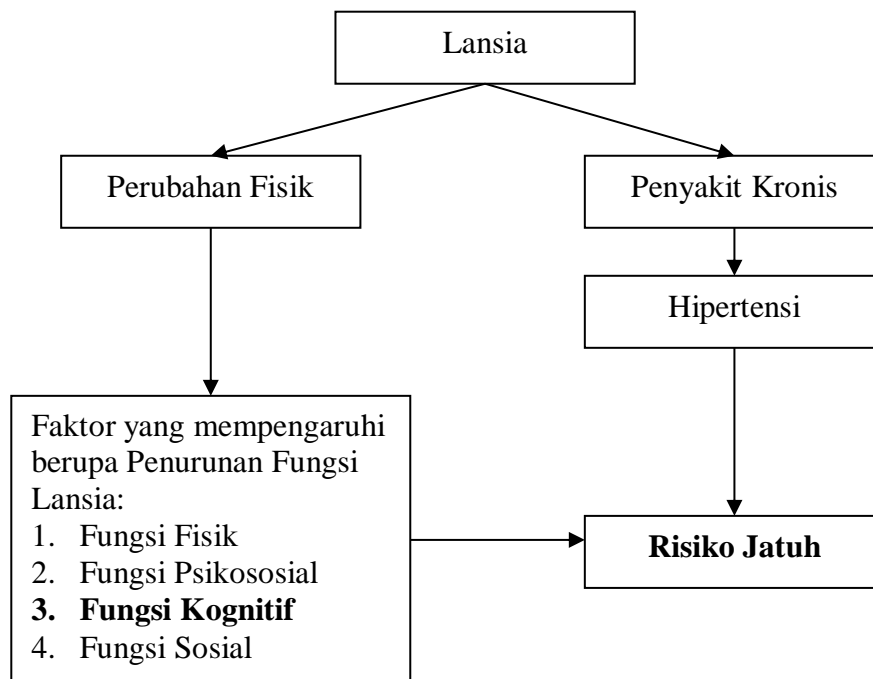
Gangguan kognitif (demensia) merupakan kondisi menurunnya kemampuan intelektual yang progresif setelah menjadi pertumbuhan dan perkembangan karena gangguan otak, diikuti menurunnya perilaku dan kepribadian, dimanifestasikan dalam bentuk gangguan fungsi kognitif seperti memori, orientasi, rasa hati dan pembentukan pikiran konseptual. Lansia

dengan demensia menunjukkan persepsi yang salah terhadap bahaya lingkungan, terganggunya keseimbangan tubuh yang menyebabkan kejadian jatuh pada lansia semakin meningkat (Miller, 2015).

2.6 Kerangka Konseptual

Bagan 2.1

Kerangka Konseptual



Sumber: Potter & Perry, 2015; Wilson, 2017 , Miller, 2015