

**TINGKAT KEMANDIRIAN LANJUT USIA DALAM MEMENUHI
KEBUTUHAN AKTIVITAS SEHARI-HARI DIPUSKESMAS
ANTANG PERUMNAS**

*A.Syamsinar Samsi *

*Dosen tetap Akademi Keperawatan Sandi Karsa
Makassar*

ABSTRAK

Populasi lanjut usia di Indonesia meningkat secara bermakna ditandai dengan meningkatnya usia harapan hidup lanjut usia (lansia). Lansia merupakan kelompok beresiko tinggi yang mengalami berbagai masalah kesehatan. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui gambaran tingkat kemandirian lanjut usia dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari di Puskesmas Antang Perumnas.

Lansia adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindarkan, umur manusia sebagai makhluk hidup terbatas oleh suatu peraturan alam, maksimal sekitar 6 (enam) kali masa bayi sampai dewasa, atau 6 x 20 tahun sampai dengan 120 tahun (Depkes, 2010)

Penelitian dilakukan dengan metode penelitian deskriptif dan jumlah populasi sebanyak 108 populasi. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 sampel. Pengolahan data dilakukan dengan melihat hasil perhitungan persentase hasil kuesioner yang ditabulasi dengan menggunakan program SPSS. Bartel Indeks merupakan salah satu cara pengkajian fungsional lansia yang digunakan untuk mengkaji tentang aktivitas sehari-hari yang meliputi kemandirian pasien untuk mandi, berpakaian, makan, *toileting*, berpindah tempat, dan mempertahankan kontinensia.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 responden lansia di Puskesmas Antang Perumnas yang membahas tentang tingkat kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari. Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa sebagian besar adalah tingkat mandiri dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari yaitu 37 responden (92.5), semi mandiri 3 responden (7.5%) dan tingkat kergantungan tidak ada.

Kesimpulan yang dapat peneliti rumuskan tentang gambaran tingkat kemandirian lanjut usia dalam memenuhi aktivitas kebutuhan sehari-hari adalah: sebagian besar lanjut usia di Puskesmas Antang Perumnas masih dalam kategori mandiri dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari. Adapun saran bagi Puskesmas Antang Perumnas agar dapat mempertahankan kondisi para lanjut usia untuk hidup mandiri dan dengan memberikan kegiatan-kegiatan yang memacu keaktifan lansia baik jasmani maupun rohani.

Pendahuluan

Keberhasilan pemerintah dalam pembangunan nasional, telah mewujudkan hasil yang positif dalam berbagai aspek bidang, meliputi adanya kemajuan ekonomi, perbaikan lingkungan hidup, kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, terutama dibidang medis atau ilmu kedokteran sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan penduduk serta meningkatkan umur harapan hidup manusia

Akibatnya jumlah penduduk yang berusia lanjut meningkat dan bertambah cenderung lebih cepat (Nugroho, 2011).

Bila dilihat angka statistik pada saat sekarang masalah lanjut usia belum menduduki hal yang sangat penting, tetapi berhasilnya pembangunan selama beberapa pelita ini menunjukkan angka harapan hidup bangsa Indonesia pada masa mendatang akan meningkat terus sehingga pembinaan lanjut usia ini semakin menonjol peranannya (Nugroho, 2010). Peningkatan kesehatan

adalah juga penting bagi lanjut usia seperti juga bagi kelompok usia lain. Meski fakta bahwa 80 % dari orang yang berusia di atas usia 65 tahun mempunyai satu atau lebih penyakit kronik dan sekitar 50% dari populasi tersebut aktivitasnya terbatas. Meski kebanyakan lansia menganggap dirinya dalam keadaan sehat, namun empat dari mereka menderita paling tidak satu

penyakit kronis (arthritis, hipertensi, kerusakan pendengaran, penyakit jantung, katarak, deformitas, sinusitis kronik, diabetes) pada periode kehidupan selanjutnya kondisi akut akan terjadi dengan frekuensi yang lebih jarang, sementara penyakit kronis lebih sering. Kemajuan proses penyakit mengancam kemandirian dan kualitas hidup dengan membebani kemampuan melakukan perawatan personal dan tugas sehari-hari. Tiga puluh juta individu lansia yang hidup dalam komunitas ditahun 90-an, 4,4 juta diantaranya (14, 5%) mengalami kesulitan dengan paling tidak salah satu dari lima aktivitas kehidupan sehari-hari seperti makan, mandi, berpakaian, mobilitas dan toileting. Kesejahteraan individu lansia tergantung pada faktor fisik, mental, sosial dan lingkungan dalam kemampuan individu untuk berfungsi secara mandiri meskipun menderita penyakit kronis. Dengan bertambahnya usia kecacatan akibat penyakit kronis tersebut membuat lanjut usia membutuhkan bantuan untuk menjalankan aktivitas kehidupan sehari-harinya baik dimulai dari ketergantungan ringan hingga ketergantungan total (Brunner and Suddart, 2009).

Hasil sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan bahwa Indonesia termasuk 5 besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia yakni mencapai 18,1 juta jiwa pada tahun 2010 atau 9,6% dari jumlah penduduk (Jakarta, 26 Maret). Karena itu, kementerian kesehatan akan menambah jumlah puskesmas yang santun bagi lanjut usia karena bertambahnya jumlah penduduk lansia akibat meningkatnya umur harapan hidup menyebabkan pelayanan kesehatan yang ramah bagi kelompok tersebut semakin dibutuhkan.

Gubernur Sulawesi Selatan, DR. H. Syahrul Yasin Limpo, SH.,M.H.,M.Si mengatakan, masalah lansia adalah merupakan tanggung jawab bangsa. Karena

itu, kesejahteraan dan kondisi lansia harus semakin baik kedepannya. Lansia selalu matang dalam mengatasi berbagai problematika hidup. Ia menambahkan, jumlah lansia di Sulawesi Selatan diprediksi bertambah seiring dengan semakin membaiknya kondisi kesehatan masyarakat. Berdasarkan data yang diperoleh tahun 2009 data sensus penduduk 2010, jumlah total lansia di Sul-Sel adalah 721.353 jiwa (9,19% dari jumlah penduduk Sul-Sel).

Menurut BPS Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2008, jumlah lansia mencapai 448805 dari 7.771.671 penduduk Sulawesi Selatan (Dinas Kesehatan Provinsi SulSel, 2009). Sedangkan jumlah penduduk yang tergolong lansia di kota Makassar mencapai 40.508 dari 1.248.436 penduduk Kota Makassar.

Setelah didapatkan data awal dari Puskesmas Antang Perumnas jumlah lansia yang terdaftar adalah 108 antara lain pra lansia (umur 45-59 thn) dengan jumlah 68 dan lansia (60 keatas) dengan jumlah 40.

Secara alamiah, proses menjadi tua mengakibatkan kemunduran kemampuan fisik dan mental. Secara umum, lebih banyak gangguan organ tubuh dikeluarkan oleh para lanjut usia, lebih banyak pula yang menderita penyakit kronis. Dengan demikian, fokus atau pendekatan utama pelayanan atau upaya kesehatan bagi lanjut usia perlu mengakomodir dan dikaitkan dengan proses degeneratif yang dialami penduduk lanjut usia.

Pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah baik secara fisik-biologik, mental maupun sosial ekonomis. Dengan semakin lanjut usia seseorang, mereka akan mengalami kemunduran terutama dibidang kemampuan fisik, yang dapat mengakibatkan penurunan pada peranan-perananya. Hal ini mengakibatkan pula timbulnya gangguan didalam hal mencukupi kebutuhan hidupnya sehingga dapat meningkatkan ketergantungan yang memerlukan bantuan orang lain (Nugroho, 2011).

Lanjut usia dibagi dalam dua kelompok yaitu lanjut usia yang aktif dan lanjut usia yang telah mengalami pasif. Untuk usia lanjut yang masih aktif, asuhan keperawatan dapat berupa dukungan tentang personal hygiene : kebersihan gigi dan mulut atau pembersihan gigi palsu, kebersihan diri termasuk kepala, rambut, badan, kuku, mata

serta telinga, kebersihan lingkungan seperti tempat tidur dan ruangan tempat tinggal. Sedangkan untuk lanjut usia pasif yang tergantung pada orang lain hal yang perlu diperhatikan dalam memberikan asuhan keperawatan pada dasarnya sama seperti pada lanjut usia aktif dengan bantuan penuh oleh keluarga atau petugas, khususnya bagi yang lumpuh perlu dicegah agar tidak terjadi dekubitus/lecet (Nugroho, 2010).

Salah satu cara yang dilakukan untuk melihat kemampuan lanjut usia untuk beraktivitas dalam kehidupan sehari – hari dan untuk melihat tingkat ketergantungan lanjut usia yang merupakan salah satu pengkajian fungsional adalah index barthel. Index barthel menilai aktivitas kehidupan sehari – hari yang dijalankan lansia meliputi kemampuan mandiri lansia untuk mandi, berpakaian, toileting, berpindah tempat, mempertahankan kontinensia dan makan. Berdasarkan uraian tersebut di atas, peneliti tertarik untuk meneliti Bagaimanakah Gambaran Tingkat Kemandirian Lanjut Usia Dalam Memenuhi Kebutuhan Aktivitas Sehari-hari Di Puskesmas Antang Perumnas

A. Konsep Lanjut Usia

1. Pengertian

- a. Usia lanjut merupakan proses alamiah yang tidak dapat dihindarkan yang bisa disebabkan karena faktor seperti: faktor biologis (Depkes RI, 2009).
- b. Lansia adalah seseorang yang telah berusia enam puluh tahun atau lebih yang mendapat hambatan untuk melaksanakan fungsi sosialnya (Departemen Sosial RI, 2011).
- c. Lansia adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindarkan, umur manusia sebagai makhluk hidup terbatas oleh suatu peraturan alam, maksimal sekitar 6 (enam) kali masa bayi sampai dewasa, atau 6 x 20 tahun sampai dengan 120 tahun (Depkes, 2010).

B. Tingkat kemandirian lanjut usia dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari

1. Tingkat Kemandirian

Mandiri adalah kebebasan untuk bertindak, tidak tergantung pada orang lain, tidak terpengaruh pada orang lain dan bebas mengatur diri sendiri atau aktivitas seseorang baik individu maupun kelompok dari berbagai kesehatan atau penyakit (Nurul, 2013).

Mandiri juga dikatakan merawat diri sendiri dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa bantuan orang lain. Aktivitas kehidupan sehari-hari adalah pekerjaan rutin sehari-hari seperti halnya makan/minum, mandi, berjalan, tidur, duduk, BAB/BAK, dan bergerak. (Nurul, 2013).

1. Aktivitas Kehidupan Sehari – hari Lanjut Usia (*activity theory*) Menurut Nugroho (2012)

- a. Ketentuan akan meningkatnya pada penurunan jumlah kegiatan secara langsung, teori ini menyatakan bahwa pada lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan sosial
- b. Ukuran optimum (pola hidup) dilanjutkan pada cara dari lanjut usia
- c. Mempertahankan hubungan antara sistem sosial dan individu agar tetap stabil dari usia pertengahan ke lanjut usia

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas (Priharjo, 2010)

- a. Tingkat energi pada individu
Terkadang seseorang membatasi aktivitas tanpa mengetahui penyebabnya. Selain itu tingkat usia juga berpengaruh terhadap aktivitas, misalnya orang pada usia pertengahan cenderung mengalami penurunan aktivitas yang berlanjut sampai usia tua.
- b. Kondisi dari penyakit-penyakit tertentu
Penyakit-penyakit tertentu atau cedera berpengaruh terhadap mobilitas dan aktivitas misalnya pada penderita osteoporosis,

- reumatik atau atritis reumatoid dan penyakit lainnya.
- c. Faktor budaya
Beberapa faktor budaya juga mempunyai pengaruh terhadap aktivitas, misalnya wanita di Jawa berpenampilan halus dan merasa tabu bila mengerjakan aktivitas berat, dan para pria cenderung melakukan aktivitas lebih berat.
 - d. Kebiasaan seseorang
Seseorang yang sering melakukan aktivitas/tindakan akan mengembangkan keterampilan aktivitas lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak senang beraktivitas.
3. Perawatan sehari - hari yang dilakukan pada lanjut usia
Menurut Nugroho (2010), perawatan yang harus diberikan kepada klien lanjut usia terutama yang berhubungan dengan kebersihan perorangan (*personal hygiene*).
 - a. Kebersihan mulut dan gigi
Kebersihan mulut dan gigi harus tetap dijaga dengan menyikat gigi dan kumur-kumur secara teratur, meskipun sudah ompong. Bagi yang masih aktif dan masih mempunyai gigi agak lengkap dapat menyikat giginya sendiri sekurang-kurangnya dua kali dalam sehari, pagi bangun tidur dan malam sebelum tidur.
 - b. Kebersihan badan
Kebersihan badan mencerminkan kesadaran seseorang akan pentingnya arti kebersihan. Kebersihan badan dan kerapian dalam berpakaian pada lanjut usia perlu tetap diperhatikan agar penampilan mereka tetap segar. Usaha membersihkan badan dapat dilakukan dengan cara mandi tiap hari secara teratur, paling sedikit dua kali sehari, tujuannya adalah menghilangkan bau badan dan kotoran, merangsang peredaran darah dan memberikan kesegaran pada tubuh.
 - c. Kebersihan tempat tidur dan posisi
Tempat tidur yang bersih dapat memberikan kenikmatan atau perasaan nyaman pada waktu tidur. Oleh karena itu, kebersihan tempat

tidur perlu sekali diperhatikan. Namun perlu diingat dan disadari bahwa kondisi fisik untuk usia lanjut yang masih aktif cukup diberikan pengarahan cara membersihkan tempat tidur.

4. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmojo (2012) kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lain dari masalah yang ingin diteliti. Sedangkan konsep adalah suatu abstraksi yang dibentuk dengan menggeneralisasikan suatu pengertian.

Pada penelitian ini hanya dua variabel yang akan diteliti yaitu gambaran karakteristik dengan tingkat kemandirian lanjut usia dengan menggunakan format pengkajian fisik pasien gerontik, yang mana akan menggunakan indeks bartel sebagai alat ukur.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang menggambarkan / memaparkan keadaan pada saat ini (Alimul, 2012), yaitu Gambaran Tingkat Kemandirian Lanjut Usia Dalam Memenuhi Kebutuhan Aktivitas Sehari-Hari Di Puskesmas Antang Perumnas.

Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti akan membahas hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 responden lansia di Puskesmas Antang Perumnas yang membahas tentang tingkat kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari.

Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa sebagian besar adalah tingkat mandiri dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari yaitu 37 responden (92.5), semi mandiri 3 responden (7.5%) dan tingkat kergantungan tidak ada.

Dapat dikatakan mandiri karena lansia sebagian besar masih mampu melakukan aktivitas sehari-harinya, karena masih memiliki kesehatan yang cukup dan kemampuan untuk bergerak dan berpindah tempat baik dalam memenuhi kebutuhan seperti *personal hygiene*, makan, minum, dan tidak memerlukan bantuan. Sedangkan

dikatakan semi mandiri karena sebagian lansia dalam memenuhi aktivitas sehari-hari membutuhkan bantuan seperti mobilisasi, naik tangga, dan saat berjalan harus ditopang dengan satu orang.

Menurut J. Gallo (2010), seseorang yang tergantung dalam satu jenis aktivitas tunggalnya mungkin akan memerlukan bantuan pada waktu aktivitas sehari-harinya seperti saat mandi. Tiga skala terikat aktivitas kehidupan sehari-hari (AKS) yang ada yaitu mandiri, semi mandiri, dan ketergantungan.

Faktor mendasar yang mempengaruhi aktivitas seseorang yaitu tingkat energi pada individu, kondisi dari penyakit-penyakit tertentu, faktor budaya dan kebiasaan seseorang. Individu yang sering melakukan aktivitas tindakan akan mengembangkan keterampilan aktivitas lebih cepat dibanding dengan yang tidak senang beraktivitas (Priharjo, 2011). Sedangkan *teory activity* (Nugroho), menyatakan bahwa lanjut usia yang sukses adalah mereka yang masih aktif dalam melakukan aktivitas dan ikut banyak dalam kegiatan sosial. Seseorang dianggap dapat berhasil menjalani proses penuaan jika dapat terhindar dari berbagai penyakit, organ tubuhnya tetap berfungsi baik, serta kemampuan berpikirnya (kognitif) masih tajam. Para lanjut usia yang berhasil mempertahankan fungsi gerak dan berpikirnya dianggap berhasil menghadapi penuaan (*successful aging*) sehingga tetap dapat bekerja aktif terutama di sektor informal (DepKes, 2011).

Pada lansia dengan tingkat kemandirian semi mandiri dan ketergantungan adalah wajar karena adanya perubahan-perubahan fisik seperti lebih sedikitnya jumlah sel, kurangnya sensitif, terhadap sentuhan, gangguan pendengaran, menurunnya lapang pandang, serta fungsi-fungsi tubuh lain yang mengalami perubahan dan penurunan. Secara individu pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah baik secara fisiologik-biologik, mental maupun sosial ekonomis. Dengan semakin lanjut usia seseorang mereka akan mengalami kemunduran terutama di bidang kemampuan fisik yang dapat mengakibatkan penurunan pada peranan-peranan sosialnya, hal ini mengakibatkan pula timbulnya gangguan dalam hal mencukupi kebutuhan hidupnya,

sehingga dapat meningkatkan ketergantungan yang memerlukan bantuan orang lain (Nugroho, 2012).

Dari tiga lanjut usia dengan tingkat kemandirian semi mandiri adalah masing-masing satu lansia semi mandiri dalam mobilisasi, dua lansia dalam menyiapkan makanan.

Keadaan ini merupakan kemunduran kondisi fisik akibat proses menua dan hal ini juga dapat mempengaruhi ketahanan tubuh terhadap gangguan atau serangan infeksi dari luar. Pada kondisi ini pendekatan perawatan lanjut usia perlu dilakukan. Perawatan yang memperhatikan kesehatan objektif, kebutuhan, kejadian-kejadian yang dialami oleh lanjut usia semasa hidupnya, perubahan fisik pada organ tubuh, tingkat kesehatan yang masih bisa dicapai dan dikembangkan dan penyakit yang dapat dicegah atau ditekan progresivitasnya. Perawatan fisik secara umum bagi lanjut usia adalah perawatan fisik pada lanjut usia yang masih aktif dan lanjut usia yang pasif. Untuk lanjut usia yang masih aktif dapat diberikan bimbingan mengenai kebersihan mulut dan gigi, kebersihan kulit dan badan, kebersihan rambut dan kuku, kebersihan tempat tidur, serta posisi tidurnya, hal makanan, cara memakan obat, dan cara pindah dari tempat tidur ke kursi atau sebaliknya. Lanjut usia yang pasif atau tergantung semua aktivitas sehari-hari dilakukan dengan bantuan, namun pada dasarnya perawatan lanjut usia yang pasif sama dengan perawatan pada lanjut usia yang aktif. Adapun komponen pendekatan fisik yang lebih mendasar adalah memperhatikan dan membantu lanjut usia untuk bernafas dengan lancar, makan (termasuk memilih dan menentukan makanan), minum, melakukan eliminasi, tidur, menjaga sikap tubuh waktu berjalan, duduk, merubah posisi tidur, beristirahat, kebersihan tubuh, memakai dan menukar pakaian, mempertahankan suhu tubuh, melindungi kulit dan kecelakaan. Toleransi terhadap kekurangan O_2 sangat menurun pada lanjut usia, untuk itu kekurangan O_2 yang mendadak harus dicegah dengan posisi bersandar pada beberapa bantal, jangan makan terlalu banyak dan jangan melakukan gerak badan yang berlebihan (Nugroho, 2010).

Seorang perawat/ petugas dapat memotivasi para lanjut usia agar mau dan menerima makanan yang disajikan. Kurangnya kemampuan mengunyah, sering dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan. Untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menghadirkan makanan agak lunak atau memakai gigi palsu. Waktu makan yang teratur, menu bervariasi dan bergizi, makanan yang serasi serta suasana yang menyenangkan dapat menambah selera makan, bila ada penyakit tertentu petugas harus mengatur makanan mereka sesuai dengan diet yang dianjurkan (Nugroho, 2010).

Kebersihan perorangan sangat penting dalam usaha mencegah timbulnya peradangan, mengingat sumber infeksi bisa saja timbul bila kebersihan kurang mendapat perhatian apalagi pada lanjut usia yang tergantung pada orang lain. Oleh karena itu, kebersihan badan, tempat tidur, kebersihan rambut, kuku dan mulut atau gigi perlu diperhatikan sehingga tidak akan mempengaruhi kesehatan lansia. Petugas perlu mengadakan pemeriksaan kesehatan, hal ini harus dilakukan kepada lanjut usia yang diduga menderita penyakit tertentu atau secara berkala bila memperlihatkan kelainan, misalnya batuk-batuk dan pilek. Petugas harus memberikan penjelasan dan penyuluhan kesehatan, jika ada keluhan harus dicari penyebabnya, kemudian mengkomunikasikan dengan mereka tentang pemecahannya. Petugas harus mendekati diri dengan para lanjut usia membimbing dengan sabar dan ramah, sambil bertanya apa keluhan yang dirasakan, bagaimana tentang makan, mandi, apakah sudah minum obat, apakah sudah melaksanakan ibadah dan semua tentang perkembangan yang ditunjukkan oleh lansia. Dengan sentuhan (misalnya genggaman tangan) terkadang sangat berarti buat mereka. Untuk meningkatkan dan mempertahankan kondisi lansia yang semakin bertambah usia akan mengalami kemunduran disegala hal maka perlu diperhatikan fokus asuhan keperawatan lanjut usia adalah peningkatan kesehatan (*health promotion*), pencegahan penyakit (*preventif*), mengoptimalkan fungsi mental, dan mengatasi gangguan kesehatan yang umum lainnya (Nugroho, 2010).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 40 responden di Puskesmas Antang Perumnas, maka kesimpulan yang dapat peneliti rumuskan tentang gambaran tingkat kemandirian lanjut usia dalam memenuhi aktivitas kebutuhan sehari-hari adalah: sebagian besar lanjut usia di Puskesmas Antang Perumnas masih dalam kategori mandiri dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, Aziz 2009. *Riset keperawatan dan teknis penulisan ilmiah*. Salemba Medika. Jakarta
- Arikunto, 2010 Pengertian Tabulasi
- Brunner and Suddart, 2009 *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC. Jakarta
- Depkes, 2009. *Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut*. (online) diakses dari <http://www.freeweb.com>
- Departemen sosial RI 2011 Pengertian lanjut usia
- Gallo, J 2010 Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (AKS)
- Notoadmodjo, soekidjo. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rhineka cipta, jakarta
- Nugroho, wahyudi, 2011. *Perawatan Lanjut Usia*. EGC. Jakarta
- Nugroho, wahyudi, 2009. *Perawatan Lanjut Usia*. EGC. Jakarta
- Nurul, 2013 *Hidup Sehat Dengan Anline*. (online) diakses dari <http://www.freeweb.com>
- Prihardjo, robert 2010. *Pemenuhan aktivitas istirahat pasien*. EGC. Jakarta
- Suparmanto 2009. *Lanjut Usia Yang Produktif*. (online) diakses dari <http://id.wikipedia.org/wiki>
- 2012 the british geriatrics society. (online) <http://www.dieak.or.id>
- 2011 Kepadatan Jumlah Penduduk. Badan Pusat Statistik. Bengkulu