Sistem Informasi Posyandu (SIP) atau yang lebih dikenal sebagai Buku Register Kader adalah rangkaian kegiatan untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan secara tepat guna dan tepat waktu bagi pengelola Posyandu (Sembiring, 2004 : 5).

Dapat juga dikatakan bahwa Sistem Informasi Posyandu adalah seperangkat alat penyusunan data atau informasi yang berkaitan dengan kegiatan, kondisi, dan perkembangan yang terjadi di setiap Posyandu.

Sistem Informasi Posyandu merupakan bagian penting dari pembinaan Posyandu secara keseluruhan. Pembinaan akan lebih terarah apabila didasarkan pada informasi yang lengkap, akurat dan aktual. Dengan kata lain, pembinaan merupakan jalan keluar dari permasalahan yang dihadapi karena didasarkan pada informasi yang tepat, baik dalam lingkup terbatas maupun lingkup yang lebih luas (Sembiring, 2004 : 5)

Sublime Text 3 adalah sebuah software yang dikembangkan oleh Jon Skinner. Beliau merupakan seorang programmer dari Australia.

Sublime text 3 merupakan aplikasi text editor untuk menulis kode. Banyak sejumlah bahasa program yang ada pada aplikasi ini. Diantaranya PHP, CSS, C, C++, HTML, ASP, Java, dan sebagainyai. Tentu saja, software ini bisa lebih memudahkan pekerjaan pengguna saat membuat sebuah program.

Pos Pelayanan Terpadu atau Posyandu dibentuk berdasarkan Intruksi Bersama antara Menteri Kesehatan, Kepala BKKBN atau Badan Kependudukan dan keluarga Berencana Nasional pada tahun 1984 yang menggabungkan berbagai kegiatan yang ada di masyarakat kedalam satu wadah secara terintegrasi. Perencanaan Posyandu dilakukan secara massal oleh Presiden Republik Indonesia pada tahun 1986 di Yogyakarta bertepatan dengan Hari Kesehatan Nasional. Pada tahun 1990 keluar Intruksi Menteri Dalam Negeri (Inmendagri) Nomor 9 Tahun 1990 tentang Peningkatan Pembinaan Mutu Posyandu. Dengan adanya instruksi ini, seluruh kepala daerah ditugaskan untuk meningkatkan pengelolaan mutu Posyandu yang dilakukan oleh satu Kelompok Kerja Operasional (Pokjanal) Posyandu yang merupakan tanggung jawab bersama antara masyarakat dengan Pemerintah Daerah. (Kemenkes, 2012)

Kemenkes, RI, 2012. *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu.*

Sembiring, Nasap. 2004. *Posyandu Sebagai Saran Peran Serta Masyarakat Dalam Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat*. [Online] Tersedia:

http://library.usu.ac.id/download/fkm/biostatistik-nasap.pdf [18 Desember 2010].

Lanjut usia adalah kondisi bertambahnya usia individu yang ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh dan terjadi akibat proses penuaan *(Nugroho W, 1992)*. Meningkatnya usia harapan hidup (UHH) memberikan dampak yang kompleks terhadap kesejahteraan dan kesehatan lansia. UHH mengindikasikan peningkatan taraf kesehatan warga negara. Namun di sisi lain menimbulkan masalah karena dengan meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut akan berakibat semakin besar beban yang ditanggung oleh keluarga, masyarakat khususnya untuk pengelola posyandu lansia.

Nugroho, W. 1992. *Perawatan Lanjut Usia.* . Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat, dan terkini semakin dibutuhkan seiiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini. Dengan adanya sistem informasi maka organisasi atau perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut.

Perkembangan teknologi infomasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat. Hal ini mendorong masyarakat dan instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi tersebut. Salah satu dari teknologi informasi tersebut adalah sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi maka organisasi atau perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut.

Untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat salah satunya yaitu dengan penyediaan informasi yang cepat dan akurat, hal ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan penerapan teknologi sistem informasi pada bidang pelayanan.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah bagaimana mengembangkan Sistem Informasi Posyandu yang dapat menyelesaikan permasalahan pada system yang berjalan saat ini serta mempermudah pihak Posyandu Cempaka II dalam proses pengolahan, pencarian, dan pelaporan data kegiatan Posyandu Cempaka II.

Dalam mengembangkan Sistem Informasi Posyandu ini, penulis

membatasi masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan dibatasi pada kegiatan pencatatan dan pembuatan laporan data kegiatan Posyandu Cempaka II dengan menggunakan Sistem Informasi Posyandu.
2. Data yang digunakan adalah data kegiatan Posyandu Cempaka II yang terdapat dalam Sistem Informasi Posyandu Cempaka II yang ada saat ini.
3. Penulis tidak membahas keamanan data dalam aplikasi berbasis web.
4. Aplikasi ini tertutup bagi masyarakat umum dan hanya diperuntukkan bagi kalangan intern Posyandu Cempaka II, yaitu Kader Posyandu, Pokja IV TP PKK, Petugas Pembina Posyandu, dan Petugas Kesehatan yang bertugas di Posyandu Cempaka II.

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis
2. Menambah wawasan penulis tentang teknologi informasi, khususnya dalam mengembangkan sistem informasi berbasis web
3. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama kuliah.
4. Mengetahui bagaimana kinerja Posyandu dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.
5. Bagi Kader Posyandu, Pokja IV TP PKK, Petugas Pembina Posyandu, dan Petugas Kesehatan Posyandu Cempaka II
6. Tersedianya sistem informasi posyandu yang terkomputerisasi untuk mencari dan mengolah data kegiatan Posyandu Cempaka II dengan proses yang cepat dan tepat.
7. Membantu dan memudahkan manajemen data Posyandu Cempaka II.
8. Memudahkan pihak Posyandu Cempaka II dalam memperoleh informasi yang tepat dan akurat.
9. Memudahkan Kader Posyandu Cempaka II dalam melakukan pelayanan kesehatan kepada masyarakat di RT 01 dan RT 02 RW 07 Keluarahan Baranangsiang Kota Bogor.
10. Bagi universitas
11. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah.
12. Sebagai bahan evaluasi untuk peningkatan mutu pendidikan di universitas khususnya bagi Program Studi Teknik Informatika.

Sejalan dengan perkembangan masalah dan kebutuhan Lansia dipandang perlu adanya suatu upaya yang dapat memberikan perlindungan, jaminan dan program pelayanan bagi lanjut usia untuk dapat mewujudkan dan memelihara taraf kehidupan sosialnya, sehingga dapat menikmati hari tuanya yang berdayaguna dan berguna baik untuk dirinya maupun orang lain.

Kader Posyandu sering mengalami kesulitan dalam proses pencarian data karena data ditulis tangan sehingga menyulitkan pembacaan data yang dicari kecuali oleh petugas yang mencatat data tersebut. Selain itu, banyaknya jumlah register juga menyebabkan sulitnya proses pengolahan dan pengaksesan kembali data karena banyak data yang sama harus dicatatkan berulang-ulang ke dalam register yang berbeda sehingga mengakibatkan redudansi data. Karena sulitnya proses pengolahan data, maka Kader Posyandu terkadang melakukan kesalahan dalam penghitungan data saat pembuatan laporan kegiatan Posyandu Cempaka II sehingga laporan yang dihasilkan tidak tepat dan akurat. Oleh sebab itu, Kader Posyandu Cempaka II merasa cara tersebut dianggap tidak efisien baik dari segi tenaga maupun waktu.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Posyandu Cempaka II, maka penulis bermaksud mengembangkan suatu sistem informasi posyandu berbasis web dengan menggunakan Borland Delphi 7 untuk memudahkan proses pengolahan, pencarian, dan pelaporan data kegiatan Posyandu Cempaka II.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Posyandu** **Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Cempaka II Kelurahan** **Baranangsiang Kota Bogor).”**

Alexander F. K. Sibero. 2011. *Kitab Suci Web Programing.* MediaKom: Yogyakarta.

Ardhana, Yosef Murya Kusuma. (2012). *PHP : Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta: Jasakom.

Sya’ban, Wahyu. 2010. “*Build Your Blogger XML Template”.* Penerbit Andi :

Yogyakarta.

|  |
| --- |
| Ollie, Panduan Praktis Mendesain Template Joomla!, Jakarta: Mediakita, 2008. |

Jayan. (2010). *CSS untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom.

Anhar, (2010). *Panduan Menguasai PHP dan Mysql*. Jakarta: Media Kita.

**Alatas**, Husein. 2013. *“Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap”.* Yogyakarta: Lokomedia.

Imansyah, Muhammad. 2010. Membangun Toko Online dengan Wordpress.

Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Puspitasari. 2011. Pemrograman Web Database dengan PHP & MySQL. Jakarta: Skripta.

Kartini, Dwi. 2013.“Corporate social responsibility transformasi konsep sustainability management dan implementasi di indonesia“. Bandung : PT Refika Aditama.

Pressman, R. (2005). *Software Engineering: A Practitioner's Approach 6th Edition*. New York: McGraw Hill.

Pada saat ini struktur penduduk dunia termasuk Indonesia saat ini menuju proses penuaan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah dan proporsi penduduk lanjut usia (lansia). Proporsi penduduk lansia di Indonesia mengalami peningkatan cukup signifikan Selama 40 tahun, pertambahan jumlah lansia 10 kali lipat, sedangkan jumlah penduduk hanya bertambah 2 kali lipat. Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2011 sekitar 24 juta jiwa atau hamper 10 persen jumlah penduduk.

Namun pada sisi yang lain tidak dapat dihindari secara alamiah penduduk lansia ini akan mengalami penurunan secara kualitatif dan kuantitatif pada fungsi-fungsi biologis, psikologis, sosial dan ekonomi. Kondisi demikian membuka kesadaran perlunya langkah-langkah yang tepat agar posisi lansia secara demografis tidak membuka permasalahan baru, namun diharapkan dapat menjadi bagian komponen potensi untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada di masyarakat.

Dinas Sosial Sleman merupakan salah satu instansi pelayanan sosial yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam pemberian jaminan sosial maupun program pelayanan sosial dan juga bantuan. Apabila dari pihak instansi ingin memberikan program atau bantuan, maka harus melakukan pendataan terlebih dahulu, sampai saat ini program pelayanan

sosial bagi penduduk lansia masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan pencatatan tertulis yang dilakukan oleh pegawai Dinas Sosial. Sistem dengan cara manual yang selama ini dipakai dipandang tidak efisien dan kurang efektif untuk pelayanan pada zaman yang modern serba cepat dan mudah saat ini.

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan observasi dan wawancara.

**Observasi**

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data dan informasi dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang dilakukan di Posyandu Lansia Melati. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan pencatatan dan pelaporan data sasaran Posyandu yang dimasukkan ke dalam Sistem Informasi Posyandu (SIP). Kegiatan yang dilakukan penulis saat observasi adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi masalah, mencari kebutuhan sistem, dan mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk pembangunan aplikasi.

**Wawancara**

Penulis melakukan wawancara dengan Kader dan Petugas Posyandu Lansia bertempat di Posyandu Lansia Melati. Dari hasil wawancara tersebut, penulis memperoleh informasi seputar Posyandu Lansia Melati, penggunaan dan cara kerja Sistem Informasi Posyandu yang ada saat ini, kendala yang muncul saat pengisian SIP dan pembuatan laporan, dan fitur-fitur yang diharapkan ada dalam sistem yang baru.

Kebutuhan akan sistem informasi yang cepat menjadikan manusia menginginkan peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam berbagai hal. Di dunia yang serba instan dan kompetisi yang ketat, manusia dituntut untuk dapat meminimalisasi permasalahan dalam teknologi dan sistem informasi. Segala informasi yang ada saat ini umumnya sudah tidak lagi manual namun menggunakan basis data yang terkomputerisasi. Berkembangnya teknologi sudah barang tentu menimbulkan permasalahan baru yang semakin kompleks dan menuntut adanya penyesuaian agar dapat meminimalisasi kesalahan dalam suatu penyelesaian masalah.

Kader Posyandu masih sering mengalami kesulitan dalam proses pencarian data karena data ditulis tangan sehingga menyulitkan pembacaan data yang dicari kecuali oleh petugas yang mencatat data tersebut. Selain itu, banyaknya jumlah formulir juga menyebabkan sulitnya proses pengolahan dan pengaksesan kembali data karena banyak data yang sama harus dicatatkan berulang-ulang ke dalam formulir yang berbeda sehingga mengakibatkan duplikasi data yang banyak. Karena sulitnya proses pengolahan data, maka Kader Posyandu terkadang melakukan kesalahan dalam penghitungan data saat pembuatan laporan kegiatan Posyandu Lansia Melati sehingga laporan yang dihasilkan tidak tepat dan akurat. Oleh sebab itu, Kader Posyandu Lansia Melati merasa cara tersebut dianggap tidak efisien baik dari segi tenaga maupun waktu.

Kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat, dan terkini semakin dibutuhkan seiiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini. Hal ini mendorong masyarakat dan instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi tersebut. Salah satu dari teknologi informasi tersebut adalah sistem informasi.

Sistem informasi sebagai bagian dari perkembangan teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk membantu kinerja organisasi. Penataan informasi yang dilakukan secara teratur, jelas, tepat, dan cepat serta dapat disajikan dalam sebuah laporan tentunya sangat mendukung kelancaran kegiatan operasional organisasi dan pengambilan keputusan yang tepat.

Posyandu Cempaka II merupakan suatu unit layanan kesehatan di bawah naungan Dinas Kesehatan Kota Bogor yang berada di wilayah RT 01 dan RT 02 RW 07 Kelurahan Baranangsiang Kecamatan Bogor Timur. Posyandu bertugas untuk melakukan kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat berupa pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

Seluruh kegiatan Posyandu Cempaka II dicatatkan ke dalam Sistem Informasi Posyandu yang terbagi ke dalam tujuh (7) format register. Proses pencatatan dan pengolahan data masih dilakukan secara manual menggunakan tulisan tangan sehingga menyebabkan banyak kendala dalam proses pengolahan, pencarian, dan pembuatan laporan kegiatan Posyandu Cempaka II.

Kader Posyandu sering mengalami kesulitan dalam proses pencarian data karena data ditulis tangan sehingga menyulitkan pembacaan data yang dicari kecuali oleh petugas yang mencatat data tersebut. Selain itu, banyaknya jumlah register juga menyebabkan sulitnya proses pengolahan dan pengaksesan kembali data karena banyak data yang sama harus dicatatkan berulang-ulang ke dalam register yang berbeda sehingga mengakibatkan redudansi data. Karena sulitnya proses pengolahan data, maka Kader Posyandu terkadang melakukan kesalahan dalam penghitungan data saat pembuatan laporan kegiatan Posyandu Cempaka II sehingga laporan yang dihasilkan tidak tepat dan akurat. Oleh sebab itu, Kader Posyandu Cempaka II merasa cara tersebut dianggap tidak efisien baik dari segi tenaga maupun waktu.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Posyandu Cempaka II, maka penulis bermaksud mengembangkan suatu sistem informasi posyandu berbasis web dengan menggunakan Borland Delphi 7 untuk memudahkan proses pengolahan, pencarian, dan pelaporan data kegiatan Posyandu Cempaka II.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“****Pengembangan Sistem Informasi Posyandu** **Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Cempaka II Kelurahan Baranangsiang Kota Bogor).”**

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

dikhususkan bagi sasaran

posyandu, yaitu bayi dan balita, ibu hamil, dan ibu WUS-PUS

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya rumusan yang dapat disusun adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi pendataan program pelayanan bagi lansia disleman terkomputerisasi, sehingga penginputan data, pembuatan laporan dan pemberian informasi bisa cepat dan akurat dan dapat dihasilkan dari sistem tersebut.

1. Bagaimana data pendataan program lansia dapat dikelola oleh pegawai dengan efektif dan efisien, sehingga mampu meningkatkan pengelolaan data lansia yang nantinya akan laporanyan akan diberikan kepada kepala bagian.
2. Bagaimana informasi program pendataan program pelayana sosial bagi lansia disajikan oleh pegawai agar lebih mudah dalam memberikan informasi mengenai data lansia.
3. *Software Increment* (Peningkatan Perangkat Lunak)

Tahapan ini merupakan tahap pengembangan sistem yang sudah dibuat secara bertahap yang dilakukan setelah sistem diterapkan dalam organisasi dengan menambahkan layanan atau konten yang mengakibatkan bertambahnya kemampuan fungsionalitas dari sistem.

**Alatas**, Husein. 2013. *“Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap”.* Yogyakarta: Lokomedia.

Alexander F. K. Sibero. 2011. *Kitab Suci Web Programing.* MediaKom: Yogyakarta.

Anhar, (2010). *Panduan Menguasai PHP dan Mysql*. Jakarta: Media Kita.

Ardhana, Yosef Murya Kusuma. (2012). *PHP : Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta: Jasakom.

|  |
| --- |
| Imansyah, Muhammad. 2010. Membangun Toko Online dengan Wordpress.Jakarta: PT Elex Media Komputindo.  Jayan. (2010). *CSS untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom.  Kartini, Dwi. 2013.*“Corporate social responsibility transformasi konsep sustainability management dan implementasi di indonesia“. Bandung : PT Refika Aditama.*  Nugroho, W. 1992. *Perawatan Lanjut Usia.* . Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC  Ollie, Panduan Praktis Mendesain Template Joomla!, Jakarta: Mediakita, 2008. |
|  |

Pressman, R. (2005). *Software Engineering: A Practitioner's Approach 6th Edition*. New York: McGraw Hill.

Puspitasari. 2011. Pemrograman Web Database dengan PHP & MySQL. Jakarta: Skripta.

Sembiring, Nasap. 2004. *Posyandu Sebagai Saran Peran Serta Masyarakat Dalam Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat*. [Online] Tersedia: http://library.usu.ac.id/download/fkm/biostatistik-nasap.pdf [18 Desember 2010].

Sya’ban, Wahyu. 2010. “*Build Your Blogger XML Template”.* Penerbit Andi : Yogyakarta.

Yuhefizar. 2013. *Cara Mudah & Murah Membangun & Mengelola Website.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

**Konsep Lanjut Usia**

a. Pengertian Lanjut Usia

Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lansia apabila usianya 60 tahun ke atas,baik pria maupun wanita. Sedangkan Departeman kesehatan RI menyebutkan seseorang dikatakan berusia lanjut usia dimulai dari usia 55 tahun keatas. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) usia lanjut dimulai dari usia 60 tahun ( Kushariyadi, 2010; Indriana, 2012; Wallnce, 2007).

b. Batasan Umur Lanjut Usia

Batasan-batasan umur yang mencakup batasan umur lansia dari pendapat berbagai ahli yang di kutip dari Nugroho (2008) :

Menurut undang-undang nomor 13 tahun 1998 dalam bab I pasal 1 ayat II yang berbunyi “lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun keatas”

Menurut WHO:

Usia pertengahan : 45-59 tahun

Lanjut usia : 60 – 74 tahun

Lanjut usia tua : 75- 90 tahun

Usia sangat tua : diatas 90 tahun (Kushariyadi, 2010).

c. Perubahan yang terjadi pada lanjut usia

Menurut Mujahidullah (2012) dan Wallace (2007), beberapa perubahan yang akan terjadi pada lansia diantaranya adalah perubahan fisik,intlektual, dan keagamaan.

1) Perubahan fisik

Sel, saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebuh besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan proposi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati beekurang.

Sistem persyarafan, keadaan system persyarafan pada lansia akan mengalami perubahan, seperti mengecilnya syaraf panca indra. Pada indra pendengaran akan terjadi gangguan pendengaran seperti hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga. Pada indra penglihatan akan terjadi seperti kekeruhan pada kornea, hilangnya daya akomodasi dan menurunnya lapang pandang. Pada indra peraba akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjar keringat berkurang. Pada indra pembau akan terjadinya seperti menurunnya kekuatan otot pernafasan, sehingga kemampuan membau juga berkurang.

Sistem gastrointestinal, pada lansia akan terjadi menurunya selara makan , seringnya terjadi konstipasi, menurunya produksi air liur(Saliva) dan gerak peristaltic usus juga menurun.

Sistem genitourinaria, pada lansia ginjal akan mengalami pengecilan sehingga aliran darah ke ginjal menurun.

Sistem musculoskeletal, pada lansia tulang akan kehilangan cairan dan makin rapuh, keadaan tubuh akan lebih pendek, persendian kaku dan tendon mengerut.

Sistem Kardiovaskuler, pada lansia jantung akan mengalami pompa darah yang menurun , ukuran jantung secara kesuruhan menurun dengan tidaknya penyakit klinis, denyut jantung menurun , katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid. Tekanan darah sistolik meningkat pada lansia kerana hilangnya distensibility arteri. Tekanan darah diastolic tetap sama atau meningkat.

2) Perubahan intelektual

Menurut Hochanadel dan Kaplan dalam Mujahidullah (2012), akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan *intelegenita Quantion* ( IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecehan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang. Perubahan yang lain adalah perubahan ingatan , karena penurunan kemampuan otak maka seorang lansia akan kesulitan untuk menerima rangsangan yang diberikan kepadanya sehingga kemampuan untuk mengingat pada lansia juga menurun.

3) Perubahan keagamaan

Menurut Maslow dalam Mujahidin (2012), pada umumnya lansia akan semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal tersebut bersangkutan dengan keadaan lansia yang akan meninggalkan kehidupan dunia.

d. Tugas perkembangan pada lanjut usia

Menurut Havighurst dalam Stanley (2007), tugas perkembangan adalah tugas yang muncul pada periode tertentu dalam keidupan suatu individu. Ada beberapa tahapan perkembangan yang terjadi pada lansia, yaitu

Penyesuaikan diri kepada penurunan kesehatan dan kekuatan fisik.

Penyesuaian diri kepada masa pension dan hilangnya pendapatan.

Penyesuaaian diri kepada kematian pasangan dan orang terdekat lainnya.

Pembentukan gabungan (pengelompokan) yang sesuai denganya.

Pemenuhan kewajiban social dan kewarganegaraan.

Pembentukan kepuasan pengaturan dalam kehidupan.

Nugroho, W. (2008). Keperawatan gerontik & geriatric. Jakarta : EGC

Mujahidullah, Khalid. (2012). Keperawatan Geriatrik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Kurshariyadi. (2010). Asuhan keperawatan pada klien lanjut usia.Jakarta: Salemba Medika

Indriana, Yeniar.(2012). Gerontology dan progeria. Jogjakarta :Pustaka pelajar

Stanley, Mickey & Patricia Gauntlett Beare. (2007). Buku ajar keperawatan gerontik (nety Juniari & SariKurnianingsih, Penerjemah). Jakarta: EGC

Wallance, Meredith. (2007). Essentials of Gerontological Nursing. New York: Springer Publishing company

Perhatian pemerintah terhadap keberadaan lanjut usia ini cukup besar, yang diawali pada tahun 1996 dengan ditetapkannya tanggal 29 Mei yang diperingati setiap tahun sebagai Hari Lanjut Usia. Selanjutnya pada tahun 1998, perhatian ini diperkuat dengan diterbitkannya Undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia sebagai landasan hukum keberadaan para lanjut usia. Di bidang kesehatan, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menyebutkan

bahwa upaya untuk meningkatkan dan memelihara kesehatan masyarakat dilaksanakan berdasarkan prinsip non diskriminatif, partisipatif dan berkelanjutan. Upaya pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia ditujukan untuk menjaga agar para lanjut usia tetap sehat, mandiri, aktif dan produktif secara sosial dan ekonomi sehingga untuk mewujudkan hal tersebut pemerintah berkewajiban untuk menjamin ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan memfasilitasi pengembangan kelompok lanjut usia.

Pengertian tekanan darah

Tekanan darah adalah aktivitas otot-otot jantung dan aliran darah secara keseluruhan di mana saat jantung memompa darah, otot-otot jantung mengerut atau berkontraksi, sebaliknya saat jantung beristirahat darah dari seluruh tubuh masuk ke jantung (Ardiansyah. (2012). Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Aliran darah mengalir pada sistem sirkulasi karena perubahan tekanan. Kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi aorta. (Poter & Perry, 2005).

Klasifikasi tekan darah

Menurut Poter & Perry (2005), tekanan darah diklasifikasikan menjadi dua, yaitu tekanan darah sitolik dan tekanan darah diastolik:

1) Tekanan darah sistolik

Tekanan darah sistolik adalah puncak dari tekanan maksimum saat ejeksi terjadi. Tekan maksimum yang ditimbulkan di arteri 10 sewaktu darah disemprotkan masuk ke dalam arteri selama sistol, atau tekanan sistolik, rata-rata adalah 120 mmHg.

2) Tekanan darah diastolik

Tekanan darah diastolik adalah terjadinya tekanan minimal yang mendesak dinding arteri setiap waktu darah yang tetap dalam arteri menimbulkan tekanan. Tekanan minimum di dalam arteri sewaktu darah mengalir keluar selama diastol yakni tekanan diastolik, rata-rata tekanan diastol adalah 80 mmHg.

Pengertian hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Kemenkes RI, 2014). Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan penting di seluruh dunia karena prevalensinya tinggi dan terus meningkat sehubungan dengan penyakit kardiovaskuler, stroke dan penyakit ginjal (Kartika, 2012).

Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi hipertensi sesuai dengan JNC-VIII 2013 *(The Eight Joint National Comitee) on prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure,* antara lain:

Table 2.1. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-VII 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikasi Tekanan Darah | Tekanan Darah Sistol (mmHg) | Tekanan Darah Diastol (mmHg) |
| Normal | <120 | <80 |
| Pre hipertensi | 120-139 | 80-89 |
| Hipertensi stage 1 | 140-159 | 90-99 |
| Hipertensi stage 2 | 160 atau >160 | 100 atau >100 |

Definisi

Hemoglobin adalah suatu protein tetrameric eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa porfirin besi yang disebut heme. Hemoglobin mempunyai dua fungsi pengangkut penting dalam tubuh manusia diantaranya adalah pengangkutan oksigen dari organ respirasi ke jaringan perifer. Kemudian selain itu hemoglobin juga berfungsi sebagai pengangkutan karbondioksida dan berbagai proton dari jaringan perifer ke organ respirasi untuk selanjutnya diekresikan keluar (Yanis, 2014).

b. Kadar Hb

Kadar hemoglobin normal akan berbeda pada setiap kelompok usia (Achadi, 2011).

**Tabel 2.1 Kadar Hemoglobin**

|  |  |
| --- | --- |
| Kelompok Umur | Nilai (gr/dL) |
| Anak 6 Bulan – 5 tahun  Anak 5 -11 tahun  Anak 12 – 13 tahun  Wanita Dewasa  Wanita Hamil  Laki-laki | 11,0  11,5  12,0  12,0  11,0  13,0 |

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan nilai yang diambil dari perhitungan hasil bagi antara berat badan (BB) dalam kilogram dengan kuadrat dari tinggi badan (TB) dalam meter (Dhara & Chatterjee, 2015). IMT hingga kini dipakai secara luas untuk menentukan status gizi seseorang. Hasil survei di beberapa negara, menunjukkan bahwa IMT ternyata merupakan suatu indeks yang responsif, sensitif terhadap perubahan keadaan gizi, ketersediaan pangan menurut musim, dan produktivitas kerja. IMT dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang. IMT merupakan alternatif untuk tindakan pengukuran lemak tubuh. Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

IMT diinterpretasikan menggunakan kategori status berat badan standar yang sama untuk semua umur bagi pria dan wanita secara umum. Standar baru untuk IMT telah dipublikasikan pada tahun 2010 oleh Kemenkes RI. Adapun klasifikasinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas IMT untuk Orang Indonesia (Kemenkes, 2010)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **IMT** |
| Berat badan kurang | <18,5 |
| Berat badan normal | 18,5 – 22,9 |
| Kelebihan berat badan | > 23,0 |
| Beresiko menjadi obes | 23,0 – 24,9 |
| Obesitas I | 25,0 – 29,9 |
| Obesitas II | > 30,0 |

Anemia adalah keadaan tubuh yang kekurangan haemoglobin. Kadar Hb normal adalah 12-16% dari sel darah merah, jumlah sel darah merah normal adalah 5juta/mm3 (Soebroto,2009,p.15). Seseorang dikatakan menderita anemia apabila kadar haemoglobin dalam darah kurang dari 12g/ 100ml. (Hudono,2007,p.448). Anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi hemoglobin di dalam sirkulasi darah. Definisi anemia yang diterima secara umum adalah kadar Hb kurang dari 12,0

gram per 100 mililiter (12gram/desiliter) untuk wanita tidak hamil dan kurang dari 10,0gram per 100 mililiter (10gram/desiliter) untuk wanita hamil (Varney,H.,2007,p.623). Wanita hamil atau dalam masa nifas dinyatakan menderita anemia bila kadar hemoglobinnya di bawah 10g/dl.

Polisitemia merupakan peningkatan jumlah dan volume sel darah merah, salah satu tandanya adalah hemoglobin meningkat (Guyton and Hall,2007). Polisitemia mengenai semua umur, sering pada pasien berumur 40-60 tahun, rasio perbandingan pria dan perempuan antara 2:1 dan dilaporkan insidennya adalah 2,3 per 100.000 populasi dalam setahun (Darwin, 2006). Hemoglobin tinggi dapat meningkatkan kekentalan darah, dan akhirnya terjadi infark di otak, jantung, dan lain lain (Djoenaidi, 1994).

Menurut Mulyanto (2009: 15) Data didefinisikan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum erpengaruh lansung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna.

Menurut Jogyanto Hartono (2006: 9) pengolahan adalah

Data menurut Drs.Jhon J.Longkutoy (1996: 69) mengatakan bahwa “data adalah suatu istilah majemuk dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol, gambar, angka, huruf yang menunjukan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lainnya”.

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa “data adalah merupakan fakta atau bagian dari fakta yang belum tersusun yang mempunyai arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang benar-benar terjadi, fakta dapat dinyatakan dengan gambar (grafik), kata-kata, angka, huruf dan lain sebagainya”.

Pengelolaan data adalah segala macam pengelolaan terhadap data atau kombinasi- kombinasi dari berbagai macam pengelolaan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan dapat segera dipakai.

Menurut Jogiyanto H.M “Pengelolaan Data adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna berarti”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pengolahan Data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan”.

Upaya pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia ditujukan untuk menjaga agar para lanjut usia tetap sehat, mandiri, aktif dan produktif secara sosial dan ekonomi sehingga untuk mewujudkan hal tersebut pemerintah berkewajiban untuk menjamin ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan memfasilitasi pengembangan kelompok lanjut usia.

Salah satu cara untuk menentukan status gizi dengan membandingkan Berat Badan dan Tinggi Badan.  
IMT = BB(kg)/TB2 (dalam meter).   
  
Untuk Perempuan :  
Kurus : < 17 kg/m2   
Normal : 17 - 23 kg/ m2  
Kegemukan : 23 - 27 kg/m2  
Obesitas : > 27 kg/m   
  
Untuk Laki-laki :  
Kurus : < 18 kg/m2  
Normal : 18 - 25 kg/m2  
Kegemukan : 25 - 27 kg/m2  
Obesitas : > 27 kg/m2   
  
(Sumber : Pedoman praktis terapi gizi medis Departemen Kesehatan RI 2003)

Bootstrap merupakan sebuah framework css yang memudahkan pengembang untuk membangun website yang menarik dan responsif. Tidak konsistensinya terhadap aplikasi individual membuat sulitnya untuk mengembangkan dan pemeliharaannya. Bootstrap adalah css tetapi dibentuk dengan *LESS*, sebuah pre-prosessor yang memberi fleksibilitas dari css biasa. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi yang umum, tugas interface yang setiap pengembang hadapi. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan design butuhkan(Otto, 2011).