

KARYA TULIS ILMIAH

SISTEM PENGADAAN DAN PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN DI RSUD ABEPURA TAHUN 2009

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi
Salah satu persyaratan dalam mencapai derajat
Ahli Madya Kesehatan Lingkungan



Diajukan Oleh :

HERLINA ARSAD
NIM PO 71.33.3.06.20

DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2009

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH
SISTEM PENGADAAN DAN PENYIMPANAN BAHAN
MAKANAN DI RSUD ABEPURA
TAHUN 2009

DISUSUN OLEH :
HERLINA ARSAD
NIM PO 71.33.3.06.20

Telah dipertahankan
di depan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jayapura
Jayapura, 15 September 2009

Pembimbing Pertama



Sri Mulyono, SKM. M.Kes
NIP.19640124 198603 1 001

Pembimbing Kedua



Henny Sesanti Budi Hastuty, SKM
NIP.19800927 200112 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Sri Mulyono, SKM. M.Kes
NIP. 19640124 198603 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

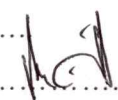
**SISTEM PENGADAAN DAN PENYIMPANAN BAHAN
MAKANAN DI RSUD ABEPURA
TAHUN 2009**

**DISUSUN OLEH :
HERLINA ARSAD
NIM PO 71.33.3.06.20**

Telah dipertahankan
di depan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jayapura
Pada tanggal 15 September 2009

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ketua : Sri Mulyono, SKM. M.Kes
2. Anggota : Henny Sesanti Budi Hastuty, SKM
3. Anggota : Drs. Soengkowo, M.Kes
4. Anggota : Marlin Mayling Jarona, SKM

1. 
2. 
3. 
4. 

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


Sri Mulyono, SKM. M.Kes
NIP. 19640124 198603 1 001

Motto dan Persembahan

Motto :

**“Saya tidak tau kunci kesuksesan, tetapi kunci kegagalan
adalah mencoba menyenangkan semua orang”**

Persembahan :

**”TAK BISA ADALAH DUA KATA YANG TIDAK PERNAH
ADA DALAM KOSAKATAKU”**

Karya Tulis Ilmiah ini Kuperssembahkan kepada :

1. Kepada Allah SWT, atas rahmat dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
2. Kepada keluargaku, terutama kedua orang tuaku tercinta (Alm) Ayahku dan Ibuku yang telah mendidik dari kecil hingga sekarang serta senantiasa memberikan doa restu
3. Kakak dan adikku yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada penulis
4. Dosen pembimbing yang penulis hormati dan banggakan yang telah memberikan ilmu serta dorongan agar penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Kak Ilham Wijaya (K'yayat) tersayang yang selalu mendukung penulis
6. Sahabat – sahabatku tersayang yaitu anny, lha, elvy, agu, ovy, anha, idha, jaya, rahma, inha dan asmah yang selalu memberi semangat dan selamanya akan menjadi sahabat terbaikku
7. Rekan – rekan perjuangan khususnya Jurusan Kesehatan Lingkungan
8. Almamater ku yang selalu ku cintai dan ku banggakan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam mencapai derajat Ahli Madya Kesehatan Lingkungan, dengan judul “ Sistem Pengadaan dan Penyimpanan Bahan Makanan di RSUD Abepura Tahun 2009 “.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlaksana tanpa bantuan dan bimbingan dari pihak yang dengan ikhlas bersedia meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat dan dengan ketulusan hati penulis berterima kasih kepada :

1. Bapak Jan Piet Rumaikewi, SKM., MM, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Sri Mulyono, SKM., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jayapura dan sebagai Dosen Pembimbing Pertama yang sudah banyak membantu penulis selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Jayapura.
3. Ibu Henny Sesanti Budi Hastuty, SKM, selaku Dosen Pembimbing Kedua yang juga banyak membantu dan membimbing serta memberikan masukan, semangat dan motifasi kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Para bapak / ibu Staf Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan serta Staf Dosen Politeknik Kesehatan Jayapura yang telah membantu dalam hal administrasi dan membantu penulis selama menjadi Mahasiswa di Politeknik Kesehatan Jayapura.
5. Direktur beserta Staf Petugas di RSUD Abepura khususnya di Ruang Instalasi Gizi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerjanya dan bersedia membantu memberikan data-data yang dibutuhkan guna melengkapi penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proposal sampai dengan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan Proposal sampai dengan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan, kesalahan dan ketidak sempurnaan, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, guna memperbaiki Proposal sampai dengan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga menjadi gambaran bagi peneliti lain.

Jayapura, September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	4
1. Pengertian Bahan Makanan dan Makanan.....	4
2. Jenis – Jenis Makanan Berdasarkan Daya Tahan.....	4
3. Persyaratan Bahan Makanan.....	5
B. Persyaratan Tempat Penyimpanan Bahan Makanan	
Kering, Basah dan Makanan Jadi.....	10
1. Bahan Makanan Kering.....	10
2. Bahan Makanan Basah / Mudah Membusuk dan	
Minuman.....	11
3. Makanan Jadi.....	11
4. Penyimpanan Bahan Makanan.....	12

C. Peranan Makanan Dalam Tubuh.....	12
1. Sumber dan Kandungan Gizi.....	12
2. Penularan Penyakit.....	21
D. Pengertian dan Fungsi Rumah Sakit.....	28
E. Kerangka Teoritis.....	30
F. Variabel Yang Diteliti.....	31
G. Definisi Operasional Variabel.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel.....	32
D. Instrumen Penelitian.....	33
E. Teknik Pengumpulan.....	33
F. Penyajian dan Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	31
B. Hasil Penelitian.....	33
C. Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Sistem Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Abepura Tahun 2009.....	33
Tabel 2 Penyimpanan Bahan Makanan Kering / Tidak Mudah Membusuk di RSUD Abepura Tahun 2009.....	33
Tabel 3 Penyimpanan Bahan Makanan Basah / Mudah Membusuk di RSUD Abepura Tahun 2009.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Formulir Pemeriksaan**
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Badan Kesbang dan Linmas Kota Jayapura**
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Politeknik Kesehatan Jayapura**
- Lampiran 4 Surat Pengembalian Penelitian dari RSUD Abepura**
- Lampiran 5 Gedung dan Luas Bangunan**
- Lampiran 6 Data Karyawan**

Intisari

Sistem Pengadaan dan Penyimpanan Bahan Makanan Di RSUD Abepura Tahun 2009

(HERLINA ARSAD)

Sistem Pengadaan adalah teknik yang digunakan di Instalasi Gizi RSUD Abepura dalam menyediakan bahan makanan. Sistem Penyimpanan adalah teknik yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan sebelum di olah di Instalasi Gizi RSUD Abepura. Tujuan dari penelitian ini adalah penulis ingin mengetahui dan melihat langsung kondisi sistem pengadaan dan penyimpanan bahan makanan gudang di ruang Instalasi Gizi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan cross sectional yaitu dengan melihat langsung bagaimana sistem pengadaan dan penyimpanan bahan-bahan makanan di RSUD Abepura. Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu yaitu pada bulan Agustus dan dilaksanakan di Instalasi Gizi RSUD Abepura.

Sistem pengadaan dan penyimpanan bahan makanan di RSUD Abepura berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sudah memenuhi syarat, kecuali ada beberapa butir pengamatan yang belum memenuhi syarat, seperti : kemasan makanan tidak dalam keadaan baik, tidak utuh, penyok, sobek dan berkarat, jumlah makanan kering yang disimpan tidak sesuai dengan ukuran gudang, bahan makanan diletakkan tidak pada rak-rak penyimpanan, tidak terlindung dari tikus dan kondisi lemari pendingin dalam keadaan kotor. Hasil penelitian yang didapat yaitu : sistem pengadaan bahan makanan (90%) sudah memenuhi syarat, sistem penyimpanan bahan makanan kering / tidak mudah membusuk (63,6%) sudah memenuhi syarat dan penyimpanan bahan makanan basah / mudah membusuk (83,3%) sudah memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil penelitian diatas semua butir pengamatan sudah memenuhi syarat, namun tidak terlepas dari itu keadaan dan kondisinya harus selalu dan terus diperhatikan agar kedepannya sistem pengadaan dan penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi RSUD Abepura lebih baik lagi.

Kata Kunci : Sistem Pengadaan dan Penyimpanan Bahan Makanan, Gudang

Daftar Pustaka : 10 buku (1988 - 2009)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

1. Pengertian

Makanan dan minuman di rumah sakit adalah semua makanan dan minuman yang disajikan dari dapur rumah sakit untuk pasien dan karyawan, agar tidak mengakibatkan penyakit atau keracunan, bahan makanan yang digunakan haruslah dalam kondisi baik, tidak rusak dan tidak membusuk. Bahan makanan harus berasal dari sumber resmi dan terawasi, seperti bahan makanan kemasan, bahan tambahan makanan dan bahan penolong, semua itu harus memenuhi persyaratan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Sanitasi merupakan bagian penting dalam proses pengelolaan pangan. Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit (Suparlan, 1994)

Disamping itu, penyimpanan bahan makanan merupakan satu dari 6 prinsip hygiene sanitasi makanan yang juga berperan penting untuk mempertahankan kualitas bahan makanan. Karena penyimpanan bahan makanan yang tidak baik, terutama dalam jumlah yang banyak (untuk catering dan jasa boga) dapat menyebabkan kerusakan pada bahan makanan tersebut. (<http://www.prabuputra.com>), di akses pada tanggal 17 Juni 2009.

Rumah sakit sebagai salah satu lembaga pelayanan kesehatan tingkat dasar atau lanjutan harus mampu secara profesional mengelola serta mengatur segala hal yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan. Di sisi lain RSUD Abepura juga merupakan unit atau pusat pelayanan bagi masyarakat di Kota Abepura.

Kondisi gudang yang tersedia dibagian dapur atau berada di ruang Instalasi Gizi masih tergolong kecil dan sempit, karena terdapat bahan-bahan makanan didalamnya yang belum tertata sebagaimana mestinya. Rak-rak tempat penyimpanan bahan makanannya pun masih bercampur dengan detergent atau bahan pembersih lantai dan sabun. Hal ini dapat mengakibatkan bahan makanan berbau sabun dan tidak bisa digunakan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Sistem Pengadaan dan Penyimpanan Bahan Makanan di RSUD Abepura”

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka dapat diambil rumusan masalah yaitu :
 “Bagaimanakah sistem pengadaan dan penyimpanan bahan makanan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Abepura ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimanakah sistem pengadaan dan penyimpanan bahan makanan di RSUD Abepura tahun 2009.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui sistem pengadaan bahan makanan
- b) Mengetahui sistem penyimpanan bahan makanan kering / tidak mudah membusuk
- c) Mengetahui sistem penyimpanan bahan makanan basah / mudah membusuk

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Petugas di Instalasi Gizi RSUD Abepura

Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi rumah sakit dalam upaya untuk menangani pengadaan bahan makanan didalam gudang di ruang Instalasi Gizi dan dalam proses penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat.

2. Bagi Dinas Kesehatan dan Instalasi Terkait

Penelitian ini sebagai bahan masukan yang berupa data tingkat pengetahuan sikap petugas sanitasi makanan yang ada di RSUD Abepura dalam proses pengadaan dan penyimpanan bahan makanan.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memperluas ilmu pengetahuan dan menambah wawasan berpikir peneliti tentang penyehatan makanan dan minuman khususnya dalam sistem pengadaan dan penyimpanan bahan makanan.

4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau keterangan kepada masyarakat tentang sikap petugas sanitasi didalam proses pengadaan dan penyimpanan bahan makanan di Rumah Sakit.

5. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain untuk lebih meneliti keadaan gudang sebagai tempat penyimpanan bahan makanan di Rumah Sakit.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Bahan Makanan dan Makanan

Bahan makanan adalah makanan yang belum jadi atau belum diolah / masih mentah (Sunita Almatsier, 2001). Bahan makanan tersebut tersimpan didalam gudang bahan makanan yang kemudian akan diolah untuk menjadi makanan yang siap dan layak dimakan atau dikonsumsi.

Makanan adalah hasil olahan dari bahan-bahan makanan yang masih mentah yang tersimpan didalam gudang bahan makanan, yang sebelumnya sudah dimasak terlebih dahulu. Makanan dan minuman di rumah sakit adalah semua makanan dan minuman yang disajikan dari dapur rumah sakit untuk pasien dan karyawan serta makanan dan minuman yang dijual didalam lingkungan rumah sakit atau dibawa dari luar rumah sakit.

2. Jenis – Jenis Makanan Berdasarkan Daya Tahan

Penggolongan makanan berdasarkan daya tahan, di golongankan dalam 3 jenis serta bahan makanan segar / kemasan dan non kemasan, yaitu :

a. *Perishable food*

Adalah makanan yang tidak stabil dan mudah membusuk. Yang termasuk dalam golongan makanan ini adalah ikan, daging, susu, telur, buah-buahan dan sayur-sayuran.

b. Semipерishable food

Adalah makanan yang semi stabil dan tidak mudah membusuk / rusak. Makanan golongan ini tahan terhadap pembusukan dalam jangka waktu yang cukup lama. Contoh golongan makanan ini adalah roti kering dan makanan kering lainnya, seperti kentang dan beberapa jenis sayur - sayuran serta makanan beku.

c. Non Perishable food

Adalah makanan yang stabil atau tidak mudah rusak, kecuali jika diperlakukan secara tidak baik. Akan tetapi bahan makanan ini dalam keadaan tertentu bisa berubah menjadi makanan yang tidak stabil, misalnya adalah makanan dalam kaleng yang kalengnya mengalami kebocoran, sehingga mudah mengalami kontaminasi dengan mikroba. Contoh jenis makanan ini adalah gula macaroni, mie, tepung, beras dan makanan kaleng.

3. Persyaratan Bahan Makanan

Dalam teknik pengadaan bahan makanan harus memenuhi persyaratan hygiene sanitasi makanan, yaitu sebagai berikut :

- a. Bahan makanan yang akan di gunakan harus berasal dari sumber yang resmi atau terdaftar di BPOM.
- b. Kemasannya masih tertutup dan terbungkus rapi untuk yang makanan kemasan plastik dan untuk yang kemasan kaleng kemasannya harus baik, tidak penyok dan tidak karatan.
- c. Memiliki tanda atau label Halal.

- d. Peraturan Menteri Kesehatan nomor : 79/Men.Kes/Per/III/1978. Dimana pada label makanan tertentu harus mencantumkan tanggal kadaluarsa. Selain itu Menteri Kesehatan juga telah mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor : 180/Men.Kes/Per/IV/1985 tentang makanan kadaluarsa.
- e. Tidak mengandung bahan - bahan yang beracun dan berbahaya.

4. Penyimpanan Bahan Makanan

Sebagai tempat penyimpanan bahan makanan, gudang harus memenuhi persyaratan hygiene sanitasi gudang, yaitu sebagai berikut :

- a. Jumlah bahan makanan yang disimpan disesuaikan dengan ukuran gudang.
- b. Gudang bahan makanan tidak boleh untuk menyimpan bahan lain selain makanan.
- c. Pencahayaan gudang minimal 4 foot candle pada bidang setinggi lutut.
- d. Gudang harus dilengkapi dengan rak - rak tempat penyimpanan makanan.
- e. Gudang harus dilengkapi dengan ventilasi yang menjamin sirkulasi udara.
- f. Gudang harus dilengkapi dengan pelindung serangga dan tikus.
- g. Kelembaban penyimpanan dalam gudang yaitu 80 - 90 %.

B. Persyaratan Tempat Penyimpanan Bahan Makanan Kering, Basah dan Makanan Jadi

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan nomor 715/MenKes/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan, maka persyaratan tempat penyimpanan bahan makanan terdiri atas tiga bagian, antara lain :

1. Bahan Makanan Kering / Tidak Mudah Membusuk

- a. Semua gudang bahan makanan hendaknya berada di bagian yang tinggi.
- b. Bahan makanan tidak diletakkan di bawah saluran / pipa air (baik air bersih maupun air limbah) untuk menghindari terkena bocoran.
- c. Tidak ada drainase disekitar gudang makanan.
- d. Semua bahan makanan hendaknya disimpan pada rak-rak dengan ketinggian rak terbawah 15-25 cm untuk lantai, 5 cm untuk dinding dan 60 untuk langit-langit.
- e. Gudang harus dibuat anti tikus dan serangga.
- f. Suhu gudang bahan makanan kering dan kaleng dijaga kurang dari 22°C.
- g. Penempatan bahan makanan harus rapi dan ditata tidak padat untuk menjaga sirkulasi udara.

2. Bahan Makanan Basah / Mudah Membusuk dan Minuman

- a. Bahan makanan seperti buah, sayuran dan minuman, disimpan pada suhu penyimpanan sejuk (colling) 10°C-15°C.
- b. Bahan makanan berprotein yang akan segera di olah kembali disimpan pada suhu penyimpanan dingin (chilling) 4°C-10°C.
- c. Bahan makanan berprotein yang mudah rusak untuk jangka waktu sampai 24 jam disimpan pada penyimpanan dingin sekali (freezing) dengan suhu 0°C-4°C.
- d. Bahan makanan berprotein yang mudah rusak untuk jangka waktu kurang dari 24 jam disimpan pada penyimpanan beku (frozen) dengan suhu <0°C.
- e. Pintu lemari pendingin / kulkas tidak boleh sering dibuka karena akan meningkatkan suhu.

- f. Makanan yang berbau tajam (udang, ikan dan lain-lain) harus tertutup.
- g. Pengambilan dengan cara *First In First Out (FIFO)*, yaitu yang disimpan lebih dahulu digunakan, agar tidak ada makanan yang membusuk.

3. Makanan Jadi

- a. Makanan jadi harus memenuhi persyaratan bakteriologis berdasarkan ketentuan yang berlaku. Jumlah kandungan logam berat dan residu pestisida tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut ketentuan yang berlaku.
- b. Makanan jadi yang siap disajikan harus diwadahi atau dikemas dan tertutup serta segera disajikan.

C. Peranan Makanan Dalam Tubuh Manusia

1. Sumber dan Kandungan Gizi

Sebagai sumber gizi, makanan sangat berperan penting untuk tubuh karena memberikan energi atau tenaga. Di samping itu makanan juga harus berasal dari sumber yang bergizi dan sehat. Sumber gizi yang paling utama ada pada Karbohidrat. Kebutuhan gizi berkaitan dengan proses tubuh, oleh sebab itu makanan harus banyak mengandung gizi. Secara garis besar menurut Undang-Undang nomor 7 tahun 1996, menyatakan bahwa makanan harus mempunyai kandungan gizi yang meliputi :

a. Air

Air bersih adalah bahan baku yang paling kritis dalam usaha jasa boga maupun dalam industri makanan. Air yang telah tercemar baik fisik kimia, maupun biologis dapat menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat jika

digunakan untuk minum, mencuci bahan makanan atau digunakan sebagai salah satu bahan dalam pengolahan makanan atau digunakan untuk mencuci peralatan dan wadah makanan (*Mulyono, 2008*).

Air mempunyai berbagai fungsi dalam proses vital tubuh, yang meliputi :

1) Sebagai pelarut dan alat angkut

Air di dalam tubuh berfungsi sebagai pelarut zat - zat gizi berupa monosakarida, asam amino, lemak, vitamin dan mineral serta bahan - bahan lain yang diperlukan oleh tubuh seperti oksigen dan hormon - hormon. Di samping itu, air sebagai pelarut dan mengangkut sisa - sisa metabolisme termasuk karbondioksida untuk dikeluarkan dari tubuh melalui paru - paru, kulit dan ginjal.

2) Sebagai katalisator

Air berperan sebagai katalisator dalam berbagai reaksi biologik dalam sel, termasuk di dalam saluran pencernaan. Air diperlukan pula untuk memecah atau menghidrolisis zat gizi kompleks menjadi bentuk - bentuk lebih sederhana.

3) Sebagai pelumas

Air berperan sebagai pelumas dalam cairan sendi - sendi tubuh.

4) Sebagai fasilitator pertumbuhan

Air sebagai bagian jaringan tubuh yang diperlukan untuk pertumbuhan dan air juga berperan sebagai zat pembangun.

5) Dan air sebagai pengatur suhu tubuh.

Sumber Air

Sumber air terbagi atas tiga jenis, yaitu air atmosfer, air permukaan dan air tanah (Sutrisno, 2004). Selain itu, air juga terdapat pada buah-buahan, karena air yang terdapat / terkandung pada buah-buahan banyak memiliki vitamin yang sangat penting untuk tubuh. Buah-buahan yang banyak mengandung air antara lain : buah jeruk, buah semangka, buah melon, buah papaya dan masih banyak lagi.

Jenis Air

Air terdiri atas dua jenis, yaitu air bersih dan air minum.

- a) Air bersih adalah air yang telah bebas dari bahan kimia dan jasad renik. Secara program air bersih adalah air yang dapat dipahami untuk keperluan rumah tangga yang diminum setelah dimasak (DepKes RI, 1995).
- b) Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan / tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat pengolahan dan dapat langsung diminum (Kep.Men.Kes, nomor 907 tahun 2002).

b. Protein

Adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air, protein juga mempunyai peranan penting dalam tubuh manusia, yaitu sebagai zat pengganti sel-sel yang rusak serta sebagai zat pembangun, fungsinya membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh.

Fungsi dari Protein, yaitu :**1) Sebagai pertumbuhan dan pemeliharaan**

Sebelum sel - sel dapat mensintesis protein baru, harus tersedia semua *asam amino esensial* yang diperlukan dan cukup nitrogen atau ikatan *amino (NH₂)* guna pembentukan *asam - asam amino non esensial* yang diperlukan. Beberapa jenis jaringan tubuh membutuhkan asam - asam amino tertentu dalam jumlah yang lebih besar, seperti rambut, kulit dan kuku.

2) Mengatur keseimbangan air

Cairan tubuh terdapat di dalam tiga kompartemen, yaitu : intraselular (didalam sel), ekstraselular / interselular (diantara sel) dan intravascular (didalam pembuluh darah). Kompartemen - kompartemen ini dipisahkan satu sama lain oleh membran sel. Distribusi cairan di dalam kompartemen -kompartemen ini harus dijaga dalam keadaan seimbang atau homeostasis. Keseimbangan ini diperoleh melalui sistem kompleks yang melibatkan protein dan elektrolit. Penumpukan cairan di dalam jaringan dinamakan edema dan merupakan tanda awal kekurangan protein.

3) Memelihara netralitas tubuh

Protein tubuh bertindak sebagai buffer, yaitu bereaksi dengan asam dan basa untuk menjaga pH pada taraf konstan. Sebagian besar jaringan tubuh berfungsi dalam keadaan pH netral atau sedikit alkali (pH 7,35 - 7,45).

4) Sebagai pembentukan antibodi / ketahanan tubuh

Kemampuan tubuh untuk memerangi infeksi bergantung pada kemampuannya untuk memproduksi antibodi terhadap organisme yang menyebabkan infeksi tertentu atau terhadap bahan - bahan asing yang memasuki tubuh. Oleh sebab itu ketahanan tubuh atau antibodi harus tetap dijaga.

5) Sebagai pengangkut zat - zat gizi

Protein memegang peranan penting dalam mengangkut zat - zat gizi dari saluran pencernaan melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan - jaringan dan melalui membran sel ke dalam sel - sel.

6) Sebagai sumber energi

Sebagai sumber energi, protein ekivalen dengan karbohidrat, karena menghasilkan 4 kkal / g protein.

Sumber Protein

Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu. Sumber protein hewani antara lain adalah : telur, susu, daging, unggas, ikan dan kerang. Sedangkan sumber protein tumbuhan / nabati antara lain adalah : kacang kedelai (tempe dan tahu) dan kacang - kacangan lainnya.

Jenis Protein

Protein terdiri atas rantai - rantai panjang asam amino yang terdiri atas unsur - unsur karbon(C), hidrogen(H), oksigen(O) dan nitrogen(N) yang merupakan unsur utama protein sebesar 16 % dari berat protein.

b. Karbohidrat

Merupakan sumber energi dan panas yang paling utama bagi tubuh manusia.

Dalam tubuh manusia mengandung 1 % Karbohidrat.

Fungsi dari Karbohidrat, yaitu :

1) Sebagai sumber energi

Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh.

Karbohidrat merupakan sumber utama energi bagi penduduk di seluruh dunia, karena banyak didapat di alam dan harganya relatif murah.

2) Sebagai pemberi rasa manis pada makanan

Karbohidrat memberi rasa manis pada makanan, khususnya mono dan disakarida.

3) Sebagai penghemat protein

Bila karbohidrat makanan tidak mencukupi, maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi, dengan mengalahkan fungsi utamanya sebagai zat pembangun.

Sumber Karbohidrat

Sumber karbohidrat adalah padi - padian atau sereal, umbi - umbian, kacang -- kacang kering dan gula.

Jenis Karbohidrat

Semua jenis karbohidrat terdiri atas unsur - unsur antara lain karbon(C), hidrogen(H) dan oksigen(O).

c. Vitamin

Adalah zat - zat organik kompleks yang dibutuhkan / diperlukan dalam jumlah yang sangat kecil untuk mempertahankan kesehatan tubuh dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Oleh karena itu, harus didatangkandari makanan.

Fungsi dari Vitamin, yaitu :

- 1) sebagai pertumbuhan
- 2) pembentukan tulang
- 3) pembentukan jaringan tertentu dan daya tahan terhadap penyakit
- 4) pembentukan butir - butir darah merah
- 5) pembentukan darah

Sumber Vitamin

Sumber vitamin berasal dari zat - zat organik yang kompleks yang terdapat di dalam makanan seperti hati, kuning telur, susu dan mentega.

Jenis Vitamin

Vitamin memiliki dua jenis karakteristik, yaitu vitamin larut lemak dan vitamin larut air. Yang termasuk di dalam vitamin larut lemak antara lain yaitu : vitamin A, D, E dan K. Sedangkan yang termasuk di dalam vitamin larut air antara lain yaitu : vitamin B dan C.

d. Lemak

Merupakan sumber energi dan panas bagi tubuh dan mengandung 15 % lemak.

Fungsi dari Lemak, yaitu :**1) Sebagai sumber energi**

Lemak dan minyak merupakan sumber energi yang paling padat, yang menghasilkan 9 kkalori untuk tiap gram, yaitu $2\frac{1}{2}$ kali besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama.

2) Sebagai alat angkut vitamin

Lemak membantu transportasi dan absorpsi vitamin larut lemak yaitu A, D, E dan K.

3) Menghemat protein

Lemak menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi.

4) Memberi rasa kenyang dan lezat

Lemak memperlambat sekresi asam lambung dan memperlambat pengosongan lambung, sehingga lemak memberi rasa kenyang lebih lama.

5) Sebagai pelumas

Lemak merupakan pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan.

6) Memelihara suhu tubuh

Lapisan lemak dibawah kulit mengisolasi tubuh dan mencegah kehilangan panas tubuh secara cepat, maka dengan demikian lemak berfungsi juga dalam memelihara suhu tubuh.

7) Sebagai pelindung organ tubuh

Lapisan lemak yang menyelubungi organ - organ tubuh, seperti jantung, hati dan ginjal membantu menahan organ - organ tersebut tetap ditempatnya dan melindunginya terhadap benturan dan bahaya lain.

Sumber Lemak

Sumber - sumber lemak antara lain : minyak tumbuh - tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung dan sebagainya).

Jenis Lemak

Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh - tumbuhan (seperti : minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung dan sebagainya), mentega, margarin dan lemak hewan (seperti : lemak daging dan ayam).

Sumber lemak lain adalah kacang - kacangan, biji - bijian, daging dan ayam gemuk, krim, susu, keju dan kuning telur.

e. Mineral

Merupakan zat gizi yang mutlak diperlukan oleh tubuh dan harus dipenuhi melalui makanan. Jumlah mineral yang ada di dalam tubuh manusia sangat kecil, tetapi sangat penting bagi tubuh manusia. Tulang - tulang pada prinsipnya adalah susunan dari pada calsium dan phosphor plus sedikit magnesium.

Sumber Mineral

Sumber mineral yang paling baik adalah makanan hewani, kecuali magnesium yang paling banyak terdapat di dalam makanan nabati. Hewan memperoleh mineral dari tumbuh - tumbuhan dan menumpuknya di dalam jaringan tubuhnya.

Jenis Mineral

Mineral terbagi atas dua jenis yaitu mineral makro dan mineral mikro. Yang termasuk dalam mineral makro antara lain : natrium(Na), klorida(Cl), kalsium(Ca), kalium(K), fosfor(P), magnesium(Mg) dan sulfur(S). Sedangkan yang termasuk mineral mikro antara lain : besi(Fe), seng(Zn), Iodium(J), tembaga(Cu), mangan(Mn), krom(Cr), selenium(Se), molibden(Mo), flour(F) dan kobalt(Co).

2. Penularan Penyakit

Foodborne Diseases

Makanan disamping diperlukan oleh tubuh sebagai sumber gizi juga dapat berperan dalam penularan penyakit yang dikenal sebagai *Foodborne diseases*. Definisi *Foodborne diseases* menurut WHO, adalah penyakit yang bersifat infeksi dan racun yang diakibatkan oleh agent (mikroorganisme) yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan yang di cerna. Penyakit ini dikelompokkan menjadi dua grup yaitu *Foodborne infection* dan *Foodborne intoxication* (keracunan makanan).

a. *Foodborne Infection*

Di dalam *foodborne infection* bakteri tumbuh dan berkembang biak di dalam makanan kemudian masuk ke dalam saluran pencernaan dan menghasilkan racun. Racun yang dihasilkan berada didalam sel (endotoksin), bukan di luar sel.

Bakteri - bakteri penyebab *Foodborne Infection*.

Beberapa bakteri yang dapat menginvasi mukosa usus atau jaringan lainnya antara lain yaitu :

1) *Bakteri Shigella*

Bakteri *Shigella* adalah bakteri yang bertanggung jawab terhadap terjadinya penyakit *Shigellosis*. *Shigellosis* dikenal sebagai penyakit yang disentri basil (*Bacillair dysentri*). Bakteri *Shigella* masuk ke dalam usus bersama makanan yang dikonsumsi dan telah terkontaminasi.

Gejala Sakit

Gejala yang ditimbulkan penyakit *Shigellosis* menurut Trihendrokesowo (1988), dimulai dengan timbul gejala panas, sakit perut, diare dan kadang - kadang disertai dengan muntah.

Proses terjadinya

Shigella ialah kuman dengan habitat alamiah pada usus besar manusia. Infeksi *Shigella* terbatas pada saluran pencernaan dan hanya pada kasus tertentu dan dapat mencapai saluaran darah. Di usus *Shigella* masuk ke dalam sel epitel mukosa dinding usus yang menyebabkan

terjadinya abses kecil - kecil pada dinding usus besar dan bagian terminal dari usus halus.

2) *Bakteri Salmonella*

Bakteri *Salmonella* merupakan penyebab terjadi *Salmonellosis* yaitu infeksi yang disebabkan oleh *Salmonella*.

Penyakit demam tifus (*typhoid fever*) *typhus abdominalis* yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* dan *Salmonella enteritidis* yang merupakan penyakit berbahaya dan sering berakibat kematian.

Gejala - gejala sakit

Demam tifus

Gejala yang ditimbulkan di antaranya panas tinggi, tidak buang air besar (opstipasi) pada kasus tertentu, kadang - kadang disertai diare. Permukaan atas lidah kotor dengan warna putih, penderita kurang tanggap terhadap rangsangan dari luar (apatis), mulut rasa pahit. Demam tifus disebabkan oleh *S. typhi*, *S. paratyphi* dan *S. enteritidis*.

Proses terjadinya

Kuman bersama makanan atau minuman masuk melalui mulut sampai di usus halus. Di dalam usus halus kuman menembus dinding mukosa usus masuk ke dalam kelenjar getah bening usus, mengikuti aliran getah bening yang berakhir pada *duotus thoraxicus*, masuk jantung, mengikuti sirkulasi udara, menyebar ke pelbagai organ tubuh. Di antaranya ada yang kembali lagi ke dinding usus halus, masuk ke

dalam jaringan limfa usus yang disebut *Plaques Peyer*, memperbanyak diri, terjadi radang jaringan dinding usus, kematian sel-sel jaringan (nekrose), dinding usus terjadi luka-luka pada dinding usus (ulkus). Ulkus yang meluas dan dalam dapat mengakibatkan dinding usus berlobang (perforasi). Organ lain yang mengalami infeksi ialah hati, kelenjar empedu, periosteum dan paru.

3) *Bakteri Escherichia coli*

Escherichia coli yang lebih dikenal dengan *E.coli* merupakan bagian terbesar flora usus. Ditemukan pada *E.coli* dari tinja penderita diare dari jenis *E.coli* ini ternyata mempunyai sifat yang dapat mengakibatkan terjadinya diare.

Gejala - gejala sakit

Gejala sakit yang ditimbulkan yaitu sakit perut, diare dan panas.

Proses terjadinya

Penyakit karena infeksi *E.coli* awalnya kuman masuk ke dalam saluran pencernaan bersama makanan atau minuman sampai ke dinding usus. Kemudian kuman tersebut berkembang biak dan memproduksi toksin. Toksin diserap masuk ke dalam dinding usus, sampai pada sel epitel ganglion dan terjadi rangsangan yang mengakibatkan hipersekresi air dan chlorida.

4) *Bakteri Vibrio Parahaemolyticus*

Bakteri ini adalah gram negatif, berbentuk batang kecil-kecil dan bergerak, yang bersifat fakultatif anaerobik.

Gejala - gejala sakit

Gejala - gejala keracunan akibat bahan pangan yang tercemar *Vibrio parahaemolyticus* dengan tanda - tandanya seperti diare, muntah - muntah dan demam.

b. Foodborne Intoxication

Adalah makanan yang mengandung zat - zat kimia beracun atau toxin yang dihasilkan oleh mikroorganisme pathogen.

Bakteri penyebab *Foodborne Intoxication*

1) Bakteri *Staphylococcus*

Staphylococcus adalah kuman berbentuk bulat, gram positif, dengan susunan khas menggerombol tidak teratur menyerupai buah anggur, dapat pula tersusun empat - empat (*tetracoccus*), membentuk rantai pendek 3 - 4 sel (*streptococcus*), berpasangan atau satu - satu. Bakteri ini tidak bergerak, tidak membentuk spora, tidak berkapsula serta bersifat aerob dan an-aerob fakultatif.

Gejala - gejala sakit

Gangguan kesehatan karena keracunan *Staphylococcus* dapat bermacam - macam. Keracunan *Staphylococcus* ini di tandai dengan gejala mual, muntah, diare dan diikuti proses penyembuhan yang cepat.

Proses terjadinya

Staphylococcus masuk ke dalam makanan melalui :

- a) Manusia, sumber potensial adalah rongga hidung manusia (sinusitis), bisul dan luka bernanah.
- b) Ternak, sumber potensial adalah sapi perah yang menderita penyakit mastitis, sapi tersebut akan mengeluarkan *Staphylococcus* ke dalam air susunya.

Staphylococcus yang mempunyai kemampuan terbesar untuk menimbulkan penyakit / keracunan makanan adalah *Staphylococcus aureus*, sedangkan *Staphylococcus epidermidis* dapat menyebabkan infeksi kulit menahan dan *Staphylococcus saprophyticus* penyebab infeksi saluran air kemih yang sering timbul pada wanita muda.

2) Bakteri *Clostridium botulinum*

Toksin botulinin dikeluarkan oleh bakteri *Clostridium botulinum* yang hidup dan berkembang biak dalam makanan kaleng. Bakteri *Clostridium botulinum* bersifat an-aerob dan dapat membentuk spora yang tahan terhadap panas. *Clostridium botulinum* tidak tahan terhadap panas dan akan aktif lagi pada pemanasan / suhu 80°C selama 6 menit (type A) dan pada pemanasan / suhu 90°C selama 15 menit (type B).

Gejala - gejala sakit

Gejala yang dapat ditimbulkan oleh racun ini adalah dapat melumpuhkan otot - otot tak sadar seperti paru - paru, jantung dan alat tubuh lainnya.

Proses terjadinya

Racun ini sangat fatal, sejumlah kecil toksin ini atau 2 mg toksin cukup untuk menyebabkan kematian pada orang dewasa. Toksin diserap dalam usus kecil dan mampu melumpuhkan otot - otot tak sadar seperti paru - paru, jantung dan alat tubuh lainnya.

3) *Bakteri Clostridium perfringens*

Clostridium perfringens adalah bakteri bersifat gram positif, bakteri ini berbentuk batang dan dapat membentuk spora, tidak bergerak dan bersifat an-aerobik.

Gejala - gejala sakit

Gejala - gejala dari keracunan bahan pangan yang tercemar oleh *Clostridium perfringens* akan nampak setelah 8 - 24 jam memakan bahan pangan yang tercemar dan ditandai dengan gejala seperti sakit perut, diare, pusing tetapi jarang terjadi muntah - muntah.

Proses terjadinya

Bakteri ini telah berada secara alamiah dalam alat pencernaan manusia, binatang dan burung yang sehat, serta jika dikeluarkan ke tanah dan ke air dimana terdapat organisme, maka bakteri ini akan tetap dapat hidup untuk jangka waktu yang cukup lama.

D. Pengertian dan Fungsi Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan tempat pelayanan kesehatan yang memberikan pengobatan dan perawatan bagi orang yang sakit atau yang membutuhkan pelayanan lainnya seperti orang bersalin. Pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan kegiatan inti berupa pelayanan medis melalui pendekatan preventif, kuratif, rehabilitatif dan promotif.

1. Fungsi

Menurut Surat Keputusan Menteri Kesehatan nomor 134/Menkes/1989, tentang susunan dan tata kerja rumah sakit umum, fungsi rumah sakit antara lain sebagai berikut :

- a) Pelaksanaan usaha pelayanan medis
- b) Pelaksanaan usaha rehabilitasi medis
- c) Pelaksanaan usaha pencegahan akibat penyakit dan pemulihan akibat penyakit
- d) Pelaksanaan usaha perawatan
- e) Pelaksanaan usaha sistem rujukan
- f) Sebagai tempat pelaksanaan usaha pendidikan dan latihan medis serta sebagai tempat penelitian.

2. Peranan Rumah Sakit

Sedangkan berdasarkan tingkat kemampuan pelayanan, peranan rumah sakit dalam ruang lingkup wilayahnya sistem rujukan dibagi menjadi :

- a) Rumah Sakit Kelas A, ialah rumah sakit umum dimana ada pelayanan kesehatan yang spesialis luas.

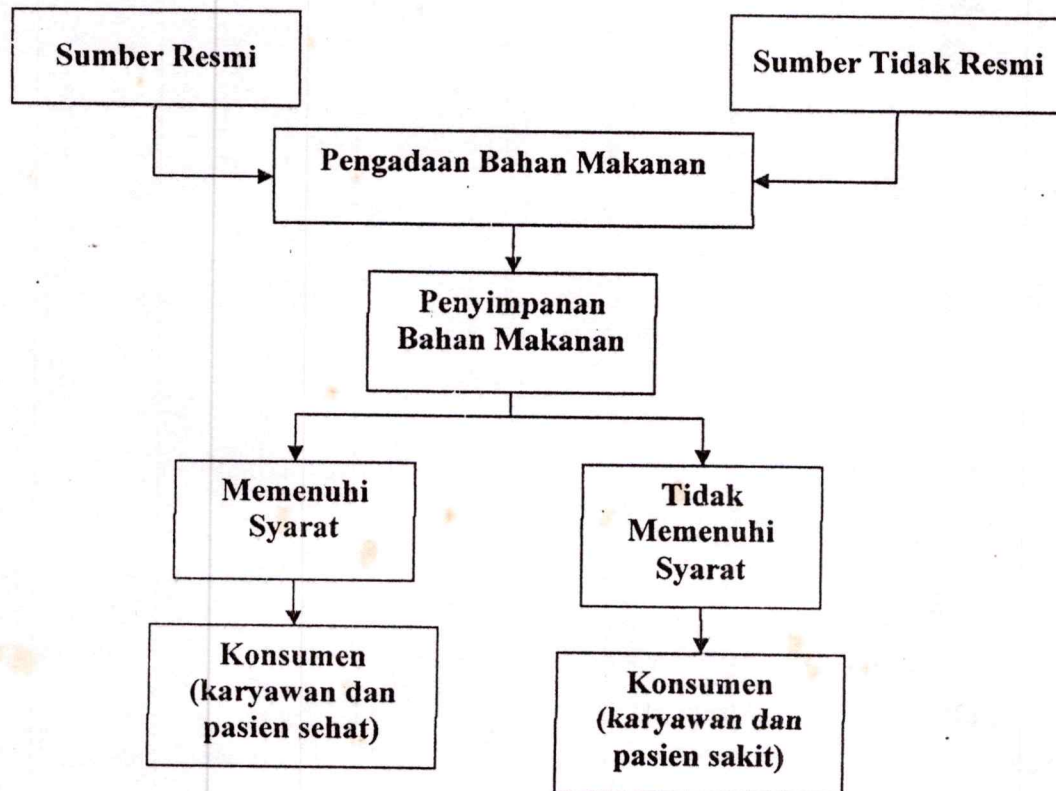
- b) Rumah Sakit Kelas B, ialah rumah sakit umum yang melaksanakan pelayanan kesehatan spesialis biasa.
- c) Rumah Sakit Kelas C, ialah rumah sakit umum yang melaksanakan pelayanan kesehatan paling sedikit 4 cabang spesialis seperti bedah, penyakit dalam, penyakit kebidanan dan kandungan, serta penyakit kesehatan anak.
- d) Rumah Sakit Kelas D, ialah rumah sakit umum dimana ada pelayanan kesehatan yang bersifat umum.
- e) Rumah Sakit Kelas E, ialah rumah sakit Khusus, misalnya rumah sakit Kusta, TB Paru, dan lain - lain.

3. Jenis - Jenis Pelayanan Rumah Sakit

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No. 491/Menkes/SK/V/1997, tanggal 20 Mei 1997, RSUD Abepura merupakan salah satu rumah sakit dengan type Kelas C.

Berdasarkan tingkat kemampuan pelayanan fungsi rumah sakit dan peranannya dalam ruang lingkup wilayahnya sistem rujukan, standar rumah sakit Kelas C adalah :

- a) Standar minimal rumah sakit kelas C, adalah melaksanakan pelayanan kesehatan paling sedikit 4 cabang spesialis yaitu bedah, penyakit dalam, penyakit kebidanan dan kandungan serta penyakit kesehatan anak.
- b) Standar maksimal rumah sakit kelas C, adalah melaksanakan pelayanan kesehatan paling sedikit 4 cabang spesialis ditambah dengan spesialis mata, spesialis THT dan kulit serta spesialis kelamin.

E. Kerangka Teoritis

F. Variabel Yang Diteliti

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem pengadaan bahan makanan
2. Sistem penyimpanan bahan makanan kering / tidak mudah membusuk
3. Sistem penyimpanan bahan makanan basah / mudah membusuk

G. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat & Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Sistem Pengadaan	Adalah cara yang digunakan di Instalasi Gizi RSUD Abepura dalam menyediakan bahan makanan.	Formulir Pemeriksaan, Wawancara	1) Memenuhi syarat, apabila jawaban Ya > 50 % 2) Tidak memenuhi syarat, apabila jawaban Ya < 50 %	Nominal
Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering / Tidak Mudah Membusuk	Adalah cara yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan kering di Instalasi Gizi RSUD Abepura	Formulir Pemeriksaan Wawancara	1) Memenuhi syarat, apabila jawaban Ya > 50 % 2) Tidak memenuhi syarat, apabila jawaban Ya < 50 %	Nominal
Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Basah / Mudah Membusuk	Adalah cara yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan kering di Instalasi Gizi RSUD Abepura	Formulir Pemeriksaan Wawancara	1) Memenuhi syarat, apabila jawaban Ya > 50 % 2) Tidak memenuhi syarat, apabila jawaban Ya < 50 %	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu melihat langsung bagaimana sistem pengadaan dan penyimpanan bahan-bahan makanan di RSUD Abepura
(*Notoadmodjo, 2005*)

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan, yaitu pada bulan Juli tahun 2009

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Abepura

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah tempat penyimpanan bahan makanan yang terdapat di Instalasi Gizi di RSUD Abepura

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah total populasi.

D. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Formulir Pemeriksaan, untuk memberi pertanyaan atau wawancara dan *check list* untuk pengamatan secara langsung.
- b. Kalkulator, digunakan untuk menghitung hasil.
- c. *Lux meter*, digunakan untuk mengukur intensitas cahaya dalam gudang.
- d. *Termohygrometer*, digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban gudang.

E. Teknik Pengumpulan

1. Data Primer

Diperoleh secara langsung di lapangan melalui observasi di rumah sakit, yaitu mengadakan wawancara dengan para petugas rumah sakit di Instalasi Gizi.

2. Data Sekunder

Diperoleh dari Instansi terkait seperti rumah sakit, yaitu data jumlah karyawan atau petugas di RSUD Abepura khususnya di Instalasi Gizi.

F. Penyajian dan Analisa Data

1. Penyajian Data

Penyajian data yang dimaksud adalah tabel yang dinarasikan sesuai dengan teori-teori yang ada.

2. Analisa Data

Analisa data dimaksud untuk memberikan presentasi secara deskriptif dari hasil penelitian yang didapatkan dari setiap variabel penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUD Abepura pada awalnya adalah rumah sakit Propinsi Irian Jaya yang berada di lokasi Abepura, yang sekarang RSUD Abepura. Tahun 1962 – 1963 rumah sakit Jayapura di Abepura diubah menjadi puskesmas perawatan dan sekaligus berfungsi sebagai Daerah Latihan Percontohan Kesehatan Masyarakat (DPLKM). Pada tahun 1989 DPLKM dipisahkan fungsinya menjadi puskesmas Abepura dan Rumah Sakit Pembantu dengan kapasitas tempat tidur 30 buah.

Sebagai tindak lanjut berikutnya sesuai dengan Surat Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Irian Jaya Nomor : 445/1019/Set/tanggal 23 Maret 1990 serta surat Direktoral Jenderal Pelayanan Medis Nomor 601/YANMED/RS/BU/Dik/YMU/1990, tanggal 24 Agustus 1990, tentang penetapan RS pembantu Abepura menjadi Rumah Sakit Umum Abepura, selanjutnya sesuai surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 1183/MenKes/SK/XI/194 dan Keputusan Mendagri Nomor : 117 tahun 1996 Rumah Sakit Umum Abepura ditetapkan menjadi kelas D yang diresmikan oleh Bapak Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Irian Jaya pada tanggal 19 Mei 1996, tidak lama kemudian Rumah Sakit Umum Daerah Abepura ditingkatkan menjadi kelas C dengan surat keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 491/Menkes/SK/V/1997. tanggal 20 Mei 1997.

Rumah Sakit Umum Daerah Abepura berdiri diatas tanah seluas 7.675 m² dengan pertambahan penderita yang datang membutuhkan pelayanan serta dengan tersedianya tenaga spesialis maka dibangun ruangan tambahan serta penambahan tenaga untuk membantu, mencukupi pelaksanaan jenis-jenis pelayanan serta menampung penderita dari tahun ke tahun yang semakin terus bertambah, namun demikian masih saja ditemui kekurangan. Adapun batas-batas wilayahnya yaitu sebagai berikut :

- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kelurahan Awiyo
- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kelurahan Yobe
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kelurahan Asano
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kelurahan Tanah Hitam

Tugas dan Fungsi RSUD Abepura

RSUD Abepura mempunyai tugas melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan serta pencegahan dalam rangka melaksanakan upaya rujukan.

Untuk menyelenggarakan tugas di atas RSUD Abepura mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Menyelenggarakan Pelayanan Medis
- b. Menyelenggarakan Pelayanan Panjang Medis dan Konseling
- c. Menyelenggarakan Pelayanan dan Asuhan Keperawatan
- d. Menyelenggarakan Pelayanan Rujukan
- e. Menyelenggarakan Pelayanan Pendidikan dan Pelatihan
- f. Menyelenggarakan Pelayanan Penelitian dan Pengembangan
- g. Menyelenggarakan Administrasi Umum dan Keuangan

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan pengamatan langsung yang di lakukan di ruang Instalasi Gizi di RSUD Abepura, hasilnya sebagai berikut :

1. Sistem Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Abepura

Tabel 1
Sistem Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Abepura
Tahun 2009

No.	Butir Pengamatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi Syarat	9	90
2.	Tidak Memenuhi Syarat	1	10
	Jumlah	10	100

Sumber : Data Primer, 2009

Berdasarkan tabel 1 diatas dari 10 butir pengamatan, 9 pertanyaan dijawab Ya dan 1 pertanyaan dijawab Tidak. Berarti jawaban Ya lebih dari 50%, dengan demikian sistem pengadaan bahan makanan di RSUD Abepura telah memenuhi syarat, namun masih ada satu item yang tidak memenuhi syarat yaitu :

- a) Kemasan makanan tidak dalam keadaan baik, tidak utuh, penyok, sobek, berkarat. Jenis makanan yang terdapat karatan yaitu susu kaleng.

2. Penyimpanan Bahan Makanan Kering / Tidak Mudah Membusuk di RSUD Abepura

Tabel 2
Penyimpanan Bahan Makanan Kering / Tidak Mudah Membusuk
di RSUD Abepura
Tahun 2009

No.	Butir Pengamatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi Syarat	14	63,6
2.	Tidak Memenuhi Syarat	8	36,4
	Jumlah	22	100

Sumber : Data Primer, 2009

Berdasarkan tabel 2 diatas dari 22 butir pengamatan, 14 pertanyaan dijawab Ya dan 8 pertanyaan dijawab Tidak. Berarti jawaban Ya lebih dari 50%, dengan demikian sistem penyimpanan bahan makanan kering / tidak mudah membusuk di RSUD Abepura telah memenuhi syarat, namun ada beberapa butir pengamatan yang tidak memenuhi syarat, yaitu :

- a) Jumlah makanan kering yang disimpan tidak sesuai dengan ukuran gudang, seperti beras yang disimpan tidak sesuai dengan ukuran gudang dan memakan tempat sehingga bahan makanan yang lain tidak tertata dengan rapi.
- b) Bahan makanan tidak diletakkan pada rak-rak penyimpanan, bahan makanan digabung begitu saja. Seperti sirup botol dengan makanan kaleng dan sebagainya.
- c) Rak penyimpanan tidak kokoh dan lapuk
- d) Gudang penyimpanan tidak bersih dan terdapat sarang laba-laba pada langit-langit gudang.
- e) Gudang bahan makanan hanya digunakan untuk menyimpan bahan makanan saja, namun di gudang penyimpanan bahan makanan kering terdapat bahan lain, yaitu detegen dan pembersih lantai lainnya.
- f) Gudang bahan makanan tidak terlindung dari tikus (ditemukan tanda-tanda keberadaan tikus).
- g) Tidak terdapat gang untuk lalu lintas antar rak barang.
- h) Bahan makanan tidak tertata rapi dan padat.

3. Penyimpanan Bahan Makanan Basah / Mudah Membusuk di RSUD Abepura

Tabel 3
Penyimpanan Bahan Makanan Basah / Mudah Membusuk
di RSUD Abepura
Tahun 2009

No.	Butir Pengamatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi Syarat	10	83,3
2.	Tidak Memenuhi Syarat	2	16,7
	Jumlah	12	100

Sumber : Data Primer, 2009

Berdasarkan tabel 3 diatas dari 12 butir pengamatan, 10 pertanyaan dijawab Ya dan 2 pertanyaan dijawab Tidak. Berarti jawaban Ya lebih dari 50%, dengan demikian sistem penyimpanan bahan makanan kering / mudah membusuk di RSUD Abepura telah memenuhi syarat, namun ada beberapa butir pengamatan yang tidak memenuhi syarat yaitu :

- a) Suhu lemari pendingin untuk penyimpanan beku (frozen) $< 0^{\circ}\text{C}$. Namun suhu pada lemari pendingin untuk penyimpanan beku (frozen) $> 0^{\circ}\text{C}$.
- b) Kondisi lemari pendingin tidak dalam keadaan bersih (terdapat sisa-sisa sayuran atau bercak darah dari daging) dan bau amis.
- c) Bahan makanan tidak tertutup rapi.

C. Pembahasan

Makanan adalah hasil olahan dari bahan-bahan makanan yang masih mentah yang tersimpan didalam gudang bahan makanan, yang kemudian dimasak lalu dimakan. Makanan merupakan hal yang paling utama bagi manusia, jika tanpa makan maka manusia akan kelaparan dan kemudian mati.

Adapun kondisi yang terlihat di RSUD Abepura sudah memenuhi syarat karena makanan yang disajikan untuk pasien dan karyawannya terlihat baik, namun masih ada beberapa hasil pengamatan yang belum memenuhi syarat yaitu seperti : (1) kemasan makanan tidak dalam keadaan baik, tidak utuh, penyok, sobek dan berkarat, (2) jumlah makanan kering yang disimpan tidak sesuai dengan ukuran gudang, (3) bahan makanan diletakkan tidak pada rak-rak penyimpanan, (4) rak penyimpanan tidak kokoh dan lapuk, (5) gudang penyimpanan kurang bersih dan terlihat ada sarang laba-laba, (6) terdapat bahan lain selain bahan makanan, (7) tidak terlindung dari tikus, (8) tidak terdapat gang lalu lintas antar rak barang, (9) bahan makanan tidak tertata dengan rapi dan padat, serta (10) kondisi lemari pendingin terlihat kotor.

Semua masalah di atas akan sangat berpengaruh terhadap bahan makanan. Jika semua makanan tidak memenuhi syarat maka efeknya akan sangat merugikan, baik pada pasien maupun karyawan. Makanan yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan karyawan keracunan dan pasien makin bertambah sakit. Bahan makanan yang tidak terjaga dapat mendatangkan berbagai penyakit, munculnya bakteri dan virus, sehingga makanan tidak layak untuk dimakan.

Makanan yang tidak memenuhi syarat dan tidak layak dikonsumsi dapat juga berasal dari sistem pengadaan yang kurang baik, cara penyimpanan yang tidak tepat, cara pengolahan yang kurang baik, cara penyajian yang kurang baik, peralatan masak dan makanannya yang tidak higienis serta penjamah makanannya. Makanan yang mengandung bakteri berasal dari makanan yang kadaluwarsa, namun dapat juga berasal dari makanan yang bersifat *Perishable food* karena jenis makanan ini mudah sekali membusuk. Yang termasuk dalam jenis makanan ini adalah ikan, daging, susu, telur, buah-buahan dan sayur-sayuran. Penularan penyakit melalui makanan dapat juga berasal dari *Foodborne Infection* dan *Foodborne Intoxication*. Di dalam *Foodborne Infection* bakteri tumbuh dan berkembangbiak di dalam makanan kemudian masuk ke dalam saluran pencernaan dan menghasilkan racun. Bakteri penyebab *Foodborne Infection* yaitu : bakteri *Shigella*, bakteri *Salmonella*, bakteri *Escherichia coli* dan bakteri *Vibrio Parahaemolyticus*. Sedangkan *Foodborne Intoxication* adalah makanan yang mengandung zat-zat kimia beracun atau toksin yang dihasilkan oleh mikroorganisme patogen. Bakteri penyebab *Foodborne Intoxication* yaitu : bakteri *Staphylococcus*, bakteri *Clostridium botulinum* dan bakteri *Clostridium perfringens*. Sedangkan makanan yang diakibatkan / ditimbulkan oleh virus berasal dari makanan yang terkontaminasi oleh mikroba. Mikroba mudah masuk akibat kemasan makanan yang didalam kaleng atau plastic tidak tertutup rapat dan mengalami kebocoran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pengadaan bahan makanan di RSUD Abepura sudah memenuhi syarat (90 %).
2. Sistem penyimpanan bahan makanan kering / tidak mudah membusuk sudah cukup memenuhi syarat (63,6 %).
3. Sistem penyimpanan bahan makanan basah / mudah membusuk juga sudah memenuhi syarat (83,3 %).

B. Saran

1. Bagi RSUD Abepura

Kepada para karyawan dan petugas sanitasi RSUD Abepura agar lebih menjaga dan mengawasi kondisi gudang penyimpanan bahan makanan di ruang Instalasi Gizi serta kepala Instalasi Gizi agar dapat lebih memperhatikan lagi gudang di ruang Instalasi Gizi, sehingga bahan-bahan makanan dapat terawasi dan terjaga sebagai mana mestinya.

2. Bagi Peneliti Lain

Peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang hubungan penyimpanan bahan makanan terhadap kualitas bahan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita, 2001, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta
- Depkes RI. 1997. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit Di Indonesia*. Direktorat Jenderal PPM dan PLP Depkes RI. Jakarta.
- Depkes RI. 1990. *Prinsip-Prinsip Hygiene dan Sanitasi Makanan*. Direktorat Jenderal PPM dan PLP Depkes RI. Jakarta.
- Mulyono, Sri, 2008, *Diktat Penyehatan Makanan dan Minuman*, Poltekkes : Jayapura.
- Putra, Prabu, 2009, *Penyimpanan Bahan Makanan*, <http://www.com> (17 Juni 2009).
- Sutrisno, 2004, *Teknologi Penelitian Air Minum*, Rineka Cipta : Jakarta.
- Trihendrokesowo, 1990, *Penyakit Infeksi Akibat Pangan*, PAU Pangan dan Gizi, UGM : Yogyakarta.
- WHO, 1988, *Pedoman Pengawasan Kualitas Makanan*, Ditjen PPM dan PLP, Depkes RI, Jakarta.
- Winarno. F.G. dan Titi. S.R, 1994, *Bahan Tambahan untuk Makanan dan Kontaminan*, Pustaka Sinar Harapan : Jakarta.

**FORMULIR PEMERIKSAAN
PENGADAAN DAN PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN
DI RSUD ABEPURA TAHUN 2009**

A. IDENTITAS

1. Nama Rumah Sakit : RSUD ABEPURA
2. Tahun Didirikan :
3. Nama Kepala Instalasi Gizi : Ibu Treetje A. Nelwan, SKM
4. Jumlah Karyawan : 37 orang
5. Tanggal Pemeriksaan : 17 - 24 Agustus
6. Nama Pemeriksa : Herlina Arsab

B. SISTEM PENGADAAN BAHAN MAKANAN

No	Butir Pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1	Pembelian bahan makanan selalu diketahui / atas persetujuan kepala instalasi gizi	✓	
2	Bahan makanan diadakan/dikelola sendiri oleh instalasi gizi	✓	
3	Bahan makanan segar dibeli setiap hari	✓	
4	Bahan makanan tertentu (seperti daging segar, dan makanan kemasan)dibeli dari sumber resmi/berijin	✓	
5	Bahan makanan seperti sayur dan buah yang baru dibeli terlihat segar	✓	
6	Daging dan ikan yang baru dibeli dalam kondisi segar	✓	
7	Telur yang baru dibeli bersih dan tidak retak-retak	✓	
8	Makanan kemasan yang baru dibeli terdapat label yang jelas	✓	
9	Kemasan makanan dalam keadaan baik, utuh, tidak penyok, sobek, tidak berkarat		✓
10	Pengangkutan bahan makanan tidak tercampur dengan yang lainnya (bahan pembersih, dan sebagainya)	✓	

C. PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN KERING/TIDAK MUDAH MEMBUSUK

No	Butir Pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1	Jumlah makanan kering yang disimpan sesuai dengan ukuran gudang		✓
2	Bahan makanan diletakkan pada rak-rak penyimpanan		✓
3	Rak penyimpanan kokoh dan tidak lapuk		✓
4	Gudang penyimpanan bersih dan terbebas dari sarang laba-laba		✓
5	Sirkulasi udara lancar	✓	
6	Pencahayaan cukup terang	✓	
7	Gudang penyimpanan dilengkapi dengan pintu yang dapat dibuka dan ditutup dengan sempurna	✓	
8	Gudang bahan makanan hanya digunakan untuk menyimpan bahan makanan saja		✓
9	Gudang bahan makanan terlindung dari tikus (tidak ditemukan tanda-tanda keberadaan tikus)		✓
10	Barang yang disimpan mudah diambil dan mudah dalam pengisiannya	✓	
11	Adanya rotasi yang baik antara bahan makanan yang baru dengan bahan makanan yang lama (prinsip <i>First In First Out</i>)	✓	

No	Butir Pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
12	Terdapat gang untuk lalu lintas antar rak barang		✓
13	Tinggi rak minimal 15 cm dari lantai	✓	
14	Jarak rak dari dinding minimal 5 cm	✓	
15	Jarak rak teratas dengan langit-langit minimal 60 cm	✓	
16	Tidak terdapat drainase disekitar gudang	✓	
17	Bahan makanan tertata rapi dan tidak padat		✓
18	Suhu udara kurang dari 22°C	✓	
19	Kelembaban 80-90%	✓	
20	Tidak terdapat bahan makanan yang sudah kadaluwarsa	✓	
21	Bahan makanan tidak berjamur	✓	
22	Bahan makanan tidak dikerumuni semut	✓	

D. PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN BASAH/MUDAH MEMBUSUK

No	Butir Pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1	Tersedia lemari pendingin (lemari es)	✓	
2	Tersedia freezer	✓	
3	Suhu lemari pendingin untuk penyimpanan sejuk (<i>cooling</i>) >10-15°C	✓	
4	Suhu lemari pendingin untuk penyimpanan dingin (<i>chilling</i>) >4-10°C	✓	
5	Suhu lemari pendingin untuk penyimpanan dingin sekali (<i>freezing</i>) 0-4°C	✓	
6	Suhu lemari pendingin untuk penyimpanan beku (<i>frozen</i>) < 0°C		✓
7	Kondisi lemari pendingin dalam keadaan bersih (tidak terdapat sisa-sisa sayuran atau bercak darah dari daging)		✓
8	Bahan makanan tertata rapi		✓
9	Pintu lemari pendingin dapat dibuka dan ditutup dengan sempurna	✓	
10	Pintu lemari pendingin dapat dibuka dan ditutup dengan sempurna	✓	
11	Penyimpanan bahan makanan menggunakan prinsip FIFO	✓	
12	Minuman seperti jus disimpan dalam keadaan tertutup	✓	
13	Makanan yang berbau tajam (udang, ikan, dll) disimpan dalam keadaan tertutup	✓	

Mengetahui
Kepala Instalasi Gizi RSUD Abepura


Trieste A. Melwan, SKM
140 302 097

Jayapura,

Pemeriksa,


Hertina Arad
PB 71.33.3.06.20



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
KOTA JAYAPURA

Jalan Kabupaten I APO Telp. (0967) 537506 Jayapura 99112

Surat Ijin Penelitian

No. 070 / 95 / 2009

Sesuai surat permohonan Politeknik Kesehatan Jayapura Jurusan Kesehatan Lingkungan No. DL. 02.02.2.01.176 tanggal 06 Agustus 2009 perihal mohon ijin penelitian, maka pada prinsipnya kami tidak keberatan memberikan surat ijin penelitian / survey yang akan diadakan oleh :

Nama : **Herlina Harsad**
NIM : **PO. 71.33.3.06.20**
Pekerjaan : **Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan**
Judul Penelitian : **Sistim Pengadaan dan Penyimpanan Bahan Mkanan**
Di RSUD Abepura Tahun 2009 .

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk umum
2. Sebelum Penelitian, Peneliti wajib lapor kepada Pejabat setempat dimana penelitian dilaksanakan
3. Setelah selesai penelitian, Peneliti wajib menyerahkan hasilnya kepada Politeknik Kesehatan Jayapura Jurusan Kesehatan lingkungan dan tembusan hasil penelitian kepada BADAN KESBANG POL dan LINMAS Kota Jayapura

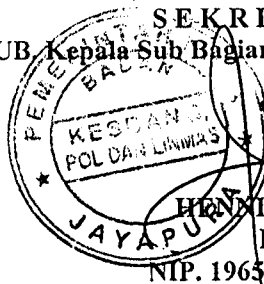
Demikian ijin ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : **J a y a p u r a**
Pada Tanggal : **07 Agustus 2009**

An . KEPALA BADAN KESBANG POL DAN LINMAS

KOTA JAYAPURA
SEKRETARIS

UB, Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian,


HENNI MULOKE, S.Ip
PENATA
NIP. 19651110 198710 1 002

Tembusan Kepada Yth :

1. **Direktur RSUD Abepura di Abepura;**

2. **Amin**



PEMERINTAH PROVINSI PAPUA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ABEPURA
Jl. Kesehatan No.1 Abepura Telp (0967) 581064
JAYAPURA

Nomor : 445 / 544 / IX / 2009
Lampiran : -
Perihal : Telah selesai Melakukan Penelitian
An. Herlina Arsad

Kepada Yth,
Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura
Cq . Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

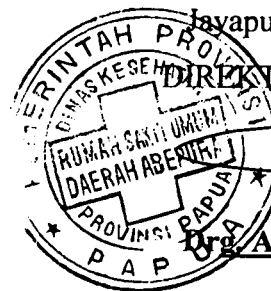
Di –
Jayapura

Dengan hormat,

Menindak lanjuti surat persetujuan ijin penelitian nomor : 445 / 492.1 / VIII / 2009 tanggal 10 Agustus 2009 atas nama, HERLINA ARSAD maka dengan ini disampaikan bahwa yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian dimaksud dari tanggal 18 Agustus s/d 01 September 2009 di RSUD Abepura.

Guna melengkapi dokumen dan bahan pembelajaran bagi kami, maka diharapkan mahasiswa tersebut dapat menyerahkan hasil laporan penelitian / tesis kepada kami.

Demikian surat telah selesai melakukan penelitian ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Jayapura, 02 September 2009
DIREKTUR RSUD ABEPURA

Drg. Aloysius Giyai. M.Kes
Penata Tk I

NIP : 19720908200212 1 011

Tembusan disampaikan kepada :

1. Kasie . Yanmed RSUD Abepura ;
2. Yang bersangkutan;
3. Arsip .

GEDUNG DAN LUAS BANGUNAN

Kondisi RSUD Abepura dapat dilihat pada tabel data sebagai berikut :

Tabel 1
Gedung dan Luas Bangunan RSUD Abepura
Tahun 2009

Jenis Bangunan	Luas (m ²)
Gedung Perawatan Pria	300
Gedung Perawatan Wanita	300
Gedung Perawatan UGD	303
Gedung Perawatan Bersalin	450
Gedung Perawatan Bedah	311
Gedung Operasi	276
Gedung Perawatan Anak	332
Gedung Poliklinik	508
Gedung Kantor	513
Gedung Loundri	50
Gedung Gizi	250
Gedung Kelas / Vip	288
Gedung Genzet	41
Gedung Santai Supir	49
Selasor / Jalan	717
Gedung Ruang Rapat	1.646
Gedung Laboratorium	216
Teras	286
Halaman Kantor	466
Gedung Radiologi	140
Gedung Obat	82
Gedung Dokter Jaga	20
Gedung Apotek	71
Gedung Kamar Mayat	60
Jumlah	7.675

Sumber : Data RSUD Abepura, 2009

DATA KARYAWAN

Tabel 2
Rekapitulasi Pegawai Berdasarkan Pendidikan
Di RSUD Abepura Tahun 2009

No.	Uraian	Jumlah
I	Dokter Spesialis	
	a) Penyakit Dalam	1
	b) Bedah	3
	c) Kandungan dan Kebidanan	2
	d) Anak	2
	e) Tht	1
	f) Radiologi	2
	g) Patologi Klinik	2
	h) Anastesi	1
	i) Kulit dan Kelamin	-
	j) Mata	1
II	Strata Dua (S-2)	
	a) M.Kes	2
	b) MM	1
	c) MARS	1
III	Strata Satu (S-1)	
	a) Dokter Umum	22
	b) Dokter Gigi	2
	c) SKM	8
	d) Keperawatan	2
	e) Farmasi	3
	f) Teknik	1
	g) Sains	1
	h) Ekonomi	3
	i) Hukum	4
	j) Administrasi	1
	k) Olah Raga	1
IV	Diploma III (D-III)	
	a) Keperawatan	86
	b) Gizi	13
	c) Kesling	11
	d) Kebidanan	3
	e) Fisioterapi	4
	f) Atem	4

	g) Anastesi	1
	h) Rekam Medik	1
	i) Akafarma	1
	j) Analis	3
	k) Kesehatan Gigi	1
	l) Astro	1
V	Setara Sekolah Menengah Tingkat Atas	
	a) SPK	57
	b) PPB BIDAN	3
	c) BIDAN	11
	d) SMAK	35
	e) SMF	4
	f) SPAG	4
	g) SPRG	1
	h) SMK	2
	i) SMA / SMU	24
	j) SMEA	3
	k) STM	6
	l) SMKK	3
	m) SEKOLAH TEKNIK	1
	n) SMP	2
	o) SD	2
	Jumlah	354

Sumber : Data RSUD Abepura, 2009