

Modul Perencanaan dan Evaluasi Kesehatan (Kode : KMS 234)



**Dosen Pengampu:
Nauri Anggita Temesvari, SKM, MKM**

**Prodi Kesehatan Masyarakat
Universitas Esa Unggul
2018**

Pertemuan 10

Penyusunan Rencana Kebutuhan Sumber Daya

Sumber daya kesehatan merupakan semua perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan sebagai pendukung penyelenggaraan upaya kesehatan. Sumber daya tersebut memiliki nilai manfaat. Grima dan Berkes (1989) mendefinisikan sumber daya sebagai aset untuk pemenuhan kepuasan dan utilitas manusia. Rees (1990) menyatakan bahwa sesuatu dikatakan sebagai sumber daya harus memiliki dua kriteria yang pertama yaitu harus ada pengetahuan, teknologi, atau keterampilan (*skill*) untuk memanfaatkannya. Yang kedua adalah harus ada permintaan (*demand*) terhadap sumber daya tersebut.

Sumber daya juga erat kaitannya terhadap 2 (dua) aspek, yakni aspek teknis yang memungkinkan bagaimana sumber daya dimanfaatkan dan aspek kelembagaan yang menentukan siapa yang mengendalikan sumber daya dan bagaimana teknologi digunakan. Pengertian sumber daya sendiri dalam ilmu ekonomi sudah dikenal sejak beberapa abad lalu. Ketika Adam Smith, Bapak Ekonomi menerbitkan buku *Wealth of Nation*-nya pada tahun 1776, konsep sumber daya diartikan sebagai seluruh faktor produksi yang diperlukan untuk menghasilkan output.

Dasar penyusunan Kebutuhan Sumber Daya

Penentuan penyusunan sumber daya menurut Suhadi (2015) adalah:

1. Kebutuhan Manusia Tak Terbatas

Sebagai manusia kita pastinya memiliki kebutuhan, bila satu kebutuhan telah terpenuhi, kebutuhan yang lain pun akan muncul. Hal tersebut muncul karena sifat kebutuhan manusia ialah tidak terbatas. Yang pada dasarnya manusia tidak pernah puas.

Konsep yang demikian sudah dijelaskan oleh para pemikir mazhab klasik seperti Adam Smith. Yang menurutnya setiap kegiatan ekonomi masyarakat didorong oleh prinsip-prinsip mendahulukan kepentingan (kebutuhan) diri sendiri. Untuk kebutuhan pada manusia sendiri terus meningkat dan berubah karena berbagai macam faktor yang diantaranya yaitu:

a) Faktor Usia

Sangat berbeda kebutuhan manusia berdasarkan usianya. Ketika baru lahir kebutuhan kita yang utama ialah susu dan popok bayi. Pada saat menginjak usia empat bulan kita sudah membutuhkan makanan lumat seperti bubur. Beberapa bulan kemudian kita sudah makan makanan yang lebih bervariasi. Setelah masuk usia sekolah, anda membutuhkan pendidikan formal. Mulai dari SD, SMP dan SMA.

Selama masa sekolah kebutuhan anda juga bertambah seperti alat-alat tulis, buku pelajaran, transportasi, dan sebagainya. Demikian pula ketika anda menikah dan berkeluarga, kebutuhan anda terus bertambah. Hal ini menunjukkan jenis atau jumlah kebutuhan selalu meningkat seiring perkembangan usia.

b) Faktor Pendidikan

Kebutuhan manusia juga berkembang seiring dengan tingkat pendidikannya. Ketika anda duduk di bangku SD. Kebutuhan anda tentu tidak sebanyak ketika anda duduk di bangku SMP. Misalnya untuk alat-alat sekolah, ketika di SD buku yang anda perlukan tidak sebanyak ketika di SMP. Ketika di SMA seperti sekarang, kebutuhan buku anda lebih banyak lagi. Itu baru dalam hal peralatan sekolah.

c) Faktor Teknologi

Perkembangan teknologi juga berpengaruh terhadap kebutuhan. Sekarang kita terbiasa melihat orang berbicara lewat telpon sambil jalan-jalan. Ini merupakan akibat dari perkembangan teknologi kemonikasi yang menghasilkan handphone (telpon genggam). Dengan memiliki handpone orang menjadi lebih mudah berkomunikasi, lebih gaya dan tidak dianggap tidak mengerti teknologi. Orang pun merasa bahwa handpone ialah kebutuhan yang tidak kalah penting dari makanan atau pakaian, maka tidak jarang anda melihat orang yang selalu berganti-ganti handpone demi mengikuti perkembangan teknologi tersebut.

d) Faktor Pendapatan

Tinggi rendahnya pendapatan sangat berpengaruh terhadap kebutuhan. Mungkin tetangga anda hanya mengayuh sepeda itu kelak akan berganti sepeda motor ketika pendapatannya meningkat.

e) Faktor Jumlah Penduduk

Kebutuhan akan semakin besar seiring dengan penambahan penduduk. Hal ini tentu mudah bagi anda pahami. Dan perhatikanlah keluarga anda, setiap anggota keluarga pasti memiliki kebutuhan sendiri. misalnya anda membutuhkan makanan untuk tiga kali sehari, tiga pasang baju seragam, dua pasang sepatu dan seterusnya. Hal ini semakin banyak jumlah anggota keluarga maka semakin besar pula beragam kebutuhannya.

Demikian pula dalam lingkup yang lebih luas seperti negara, ini dapat anda lihat dari besarnya anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

f) Faktor Iklan Atau Promosi Produk

Dalam kehidupan modern, kebutuhan manusia juga banyak dipengaruhi oleh perkembangan produk-produk baru dan promosi produk melalui berbagai media massa. Sebagai contoh, sering kita membeli suatu produk hanya karena

iklan produk tersebut sering muncul di televise. Iklan memang dirancang untuk memengaruhi persepsi konsumen bahwa produk tersebut sesuai dengan kebutuhan pada calon konsumen.

2. Keterbatasan dan Kelangkaan Sumber Daya

Kelangkaan (*scarcity*) adalah keadaan dimana kebutuhan manusia yang tidak terbatas dihadapkan pada alat pemenuh kebutuhan yang jumlahnya terbatas.

Faktor yang menyebabkan jumlah kebutuhan manusia terus bertambah:

1. Sifat dasar manusia yang terus merasa tidak pernah puas
2. Peningkatan peradaban manusia
3. Perkembangan IPTEK
4. Peningkatan kesejahteraan

Faktor yang menyebabkan alat pemenuh kebutuhan menjadi terbatas :

1. Banyaknya kebutuhan manusia
2. Terbatasnya sumber daya dan bahan baku
3. Diperlukan pengorbanan untuk memperolehnya

3. Efisiensi Sumber Daya

Sumber daya sendiri mencakup jumlah tenaga kerja, peralatan, dan waktu kerja. Contohnya adalah sebuah pekerjaan memotong kayu biasanya dilakukan oleh lima karyawan. Setelah dilakukan analisis, sebenarnya bisa dikerjakan oleh 3-4 karyawan dengan mengganti peralatan atau cara kerja memotong kayu. Nah, yang perlu diterapkan disini adalah pekerjaan memotong kayu harus dikerjakan oleh 2-3 karyawan saja dengan target jumlah potongan kayu dinaikkan misalnya 20% dari target penjualan.

Tujuannya untuk melihat sampai sejauh mana performa karyawan setelah sumber daya dikurangi, untuk melihat proses kerja yang selama ini salah, untuk melihat cara penyimpanan kayu yang salah, dan untuk melihat peluang-peluang perbaikan lainnya.

Dampaknya adalah kita bisa melihat karyawan mana yang sesungguhnya bekerja dengan giat dan mampu mencari prakarsa untuk menyelesaikan masalah. Bisa saja pekerjaan memotong kayu selesai tidak sesuai jadwal, tetapi kita melihat proses peningkatan kemampuan dari karyawan yang bekerja dengan giat. Penilaian karyawan pun tidak hanya sebatas target memotong kayu, tetapi juga proses tadi.

Lalu kedepannya, pekerjaan memotong kayu bisa ditambahkan menjadi 3-4 karyawan (keadaan normal sesuai analisis) dengan target jumlah potongan kayu sesuai permintaan pasar. Namun, kini kita tahu siapa yang menjadi top star di antara karyawan kita.

Dengan mengurangi sumber daya, seakan-akan perusahaan membuat target kerja yang lebih tinggi terhadap karyawan. Karyawan dituntut berpikir dan bekerja

lebih keras dan lebih efisien. Contoh lain memasang target tinggi adalah target pembangunan pembangkit listrik sebesar 35.000 MW dan pembangunan jalan tol 1.000 kilometer selama lima tahun.

Jika organisasi memandang bahwa memberi target tinggi (atau menekan) merupakan sebuah peluang untuk melihat pemborosan kerja dan menampakkan peluang perbaikan, target pembangunan yang tinggi tadi seharusnya membuka mata kita bahwa di kebiasaan selama ini ada yang harus diperbaiki. Sebut saja, misalnya, proses birokrasi pembangunan yang berbelit-belit, cara kerja yang tidak efisien atau lambat, cara kerja fisik di lapangan yang tidak maksimal, besarnya aliran dana pembangunan yang tepat sasaran, dan sebagainya.

Jenis Sumber Daya

1. Sumber Daya Manusia

Secara umum, pengertian sumber daya manusia dapat dibagi menjadi dua, yakni sumber daya manusia secara makro dan mikro. Pengertian sumber daya manusia makro adalah jumlah penduduk usia produktif yang ada di sebuah negara, sedangkan pengertian sumber daya manusia mikro lebih mengerucut pada individu yang bekerja pada sebuah institusi.

Sementara itu, pengertian sumber daya manusia menurut para ahli memiliki arti yang lebih beragam. Menurut Malayu Hasibuan, sumber daya manusia merupakan kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu. Kemampuan sumber daya manusia tidak dapat dilihat dari satu sisi saja, namun harus mencakup keseluruhan dari daya pikir dan juga daya fisiknya.

Seorang karyawan misalnya, sebagai sumber daya manusia yang bekerja di kantor, kemampuan pikir tentunya harus ia gunakan untuk memecahkan segala persoalan pada pekerjaannya. Kegiatan ini harus juga didukung dengan kemampuan fisiknya untuk bisa mengatasi rasa lelah ketika harus duduk selama lebih kurang 8 jam menghadap komputer.

Hampir sama dengan Malayu Hasibuan, Veithzal Rivai mendefinisikan sumber daya manusia sebagai seorang yang siap, mau dan mampu memberi sumbangan usaha pencapaian tujuan organisasi. Setiap organisasi atau perusahaan tentunya memiliki tujuan yang berbeda-beda, maka dari itu kemampuan sumber daya manusia yang dibutuhkan pun akan berbeda pada tiap-tiap perusahaan.

Meskipun kemampuan sumber daya manusia bersifat fleksibel, namun kata-kata 'siap' dan 'mau' dari definisi Rivai di atas harus menjadi poin yang digarisbawahi. Sebaik apapun kemampuan sumber daya manusia tidak akan mampu menghasilkan output maksimal jika kemampuannya tersebut tidak

bersifat praktis atau dengan kata lain 'tidak siap pakai'. Selain itu, kemampuan juga tidak akan berarti apa-apa jika individu sebagai sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan tidak mau memberikan sumbangan usahanya di tempat tersebut.

Masih menurut Veithzal Rivai, sumber daya manusia ia sebut sebagai salah satu unsur masukan (input) yang nantinya akan diubah menjadi keluaran (output) berupa barang atau jasa untuk mencapai tujuan perusahaan. Sebagai input, sumber daya manusia tidak dapat menjadi unsur tunggal, melainkan harus dikombinasikan pula bersama unsur lainnya seperti modal, bahan, mesin, metode dan juga teknologi.

Selain menurut para ahli, terminologi sumber daya manusia juga telah didefinisikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia. Pengertian sumber daya manusia menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah potensi manusia yang dapat dikembangkan untuk proses produksi. Potensi sumber daya manusia berbeda-beda pada tiap individu. Untuk bisa mengembangkan potensi sumber daya manusia yang berbeda-beda tersebut, dibutuhkan suatu sistem manajemen unik yang dinamakan manajemen sumber daya manusia.

Sumber Daya Manusia (SDM) dalam bidang kesehatan sering dikenal dengan istilah tenaga kesehatan. Pengertian tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam kesehatan, serta memiliki pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

Menurut World Health Organization (WHO), pengertian Sumber Daya Manusia (SDM) kesehatan adalah semua orang yang kegiatan pokoknya ditujukan untuk meningkatkan kesehatan. Mereka terdiri atas orang-orang yang memberikan pelayanan kesehatan seperti dokter, perawat, apoteker, teknisi laboratorium, manajemen, serta tenaga pendukung seperti bagian, administrasi, keuangan, sopir, dan lain sebagainya.

Secara kasar, WHO memperkirakan dua pertiga SDM kesehatan di dunia adalah orang-orang yang memberikan pelayanan kesehatan dan sepertiganya adalah tenaga pendukung dan manajemen kesehatan.

Sedangkan pengertian SDM kesehatan menurut Sistem Kesehatan Nasional (SKN) 2009 adalah tenaga kesehatan profesi termasuk tenaga kesehatan strategis, dan tenaga kesehatan nonprofesi, serta tenaga pendukung/penunjang kesehatan, yang terlibat dan bekerja serta mengabdikan dirinya dalam upaya dan manajemen kesehatan.

Tenaga kesehatan strategis di sini merupakan tenaga kesehatan yang mempunyai peran yang besar bagi pelayanan kesehatan. Unsur-unsur dalam SDM kesehatan meliputi SDM kesehatan itu sendiri, sumber daya

pengembangan dan pemberdayaan SDM kesehatan, serta penyelenggaraan pengembangan dan pemberdayaan SDM.

Sejarah panjang dalam perkembangan SDM kesehatan telah memberikan warna tersendiri bagi kemandirian suatu profesi. Tidak dapat dipungkiri, profesi tertua dibidang kesehatan adalah kedokteran yang diikuti dengan hadirnya profesi kesehatan lainnya seperti perawat, bidan, dan jenis tenaga kesehatan yang lain.

Beberapa macam jenis tenaga kesehatan dan profesinya, antara lain:

1. Tenaga medis (dokter dan dokter gigi),
2. Tenaga keperawatan (perawat dan bidan),
3. Tenaga kefarmasian (apoteker, analis farmasi, dan asisten apoteker),
4. Tenaga kesehatan masyarakat (epidemiolog kesehatan, entomolog kesehatan, mikrobiolog kesehatan, penyuluh kesehatan, administrator kesehatan, dan sanitarian),
5. Tenaga gizi (nutrisionis dan dietisien),
6. Tenaga keterampilan fisik (fisioterapis, okupasiterapis, dan terapis wicara)
7. Tenaga keteknisan medis (radiografer, radioterapis, teknisi gigi, teknisi elektromedis, analis kesehatan, refraksionis optisien, otorik prostetik, teknisi transfusi, dan perekam medis).

2. Dana

Agar perusahaan bisa beraktifitas dengan normal, untuk melakukan ekspansi atau pengembangan usaha, atau bahkan hanya untuk bisa bertahan hidup dan bahkan untuk membayar hutang pun. Perusahaan membutuhkan dana untuk melakukannya.

Seluruh kegiatan perusahaan mulai dari kegiatan kecil hingga transaksi strategis mutlak membutuhkan dana yang cukup. Umumnya, sumber dana perusahaan bisa diperoleh dari 3 kelompok sumber dana. Sumber dana jangka pendek, jangka menengah serta jangka panjang.

a. Sumber Dana Jangka Pendek

Pendanaan perusahaan yang didapat dari sumber dana jangka pendek umumnya digunakan untuk modal kerja perusahaan. Dana yang diperoleh dengan skema ini harus dibayar/dikembalikan dalam rentang waktu setahun buku akuntansi atau kurang. Tidak boleh lebih dari satu periode akuntansi.

Contohnya adalah pinjaman dari bank jangka pendek. Pendanaan persediaan. Kredit perdagangan.

b. Sumber Dana Jangka Menengah

Umumnya, perusahaan yang sumber pendanaannya berasal dari sumber dana jangka menengah karena adanya keperluan yang ternyata tidak bisa

dipenuhi oleh pendanaan jangka pendek namun terlalu berlebih atau terlalu sulit didapatkan dengan skema pendanaan jangka panjang. Rentang waktu dalam pengembalian sumber dana jangka menengah adalah lebih dari satu tahun buku akuntansi dan tidak lebih dari lima tahun buku.

Contoh dari pendanaan jangka menengah adalah leasing, term loan, equipment loan.

c. Sumber Dana Jangka Panjang

Manajer keuangan memilih menggunakan pendanaan jangka panjang umumnya karena perusahaan akan melakukan ekspansi usaha yang masif dalam skala perusahaan tersebut. Strategis bagi perusahaan. Walaupun banyak alasan lain yang selain itu. Yang memerlukan pendanaan dalam jumlah yang cenderung besar bagi perusahaan.

Contohnya, perusahaan yang akan melakukan ekspansi usaha dengan mengakuisisi perusahaan sejenis atau perusahaan suplier, membeli atau membangun aset tetap jangka panjang seperti tanah, pabrik, mesin ataupun proyek konstruksi yang lain.

Tempo dalam pengembalian pendanaan jangka panjang umumnya lebih dari lima tahun buku.

Jenis pendanaan jangka panjang contohnya adalah penerbitan obligasi, bursa saham

Dalam segi kesehatan, WHO mendefinisikan pembiayaan kesehatan sebagai:

"Fungsi sistem kesehatan berkaitan dengan mobilisasi, akumulasi dan alokasi uang untuk menutupi kebutuhan kesehatan masyarakat, baik secara individu maupun kolektif dalam sistem kesehatan".

Tujuan pembiayaan kesehatan adalah untuk membuat dana yang tersedia, serta untuk mengatur insentif keuangan yang tepat untuk provider kesehatan, hal ini berfungsi untuk memastikan bahwa semua individu memiliki akses terhadap kesehatan masyarakat yang efektif dan pelayanan kesehatan individu (WHO 2000). Sistem pembiayaan kesehatan yang baik yaitu mengumpulkan dana yang memadai untuk kesehatan, mencari cara yang memastikan orang dapat menggunakan layanan yang dibutuhkan, dan dilindungi dari bencana keuangan atau pemiskinan akibat pembayaran layanan kesehatan. Hal tersebut juga memberikan insentif bagi penyedia dan pengguna untuk efisien (WHO, 2007).

Dalam konteks negara berkembang, mengingat kurangnya informasi ekonomi pasar yang terorganisir dan variabilitas data pendapatan dari

waktu ke waktu, maka informasi mengenai konsumsi rumah tangga, dan belanja konsumsi rumah tangga, dianggap sebagai ukuran indikator kesejahteraan dan kemampuan membayar (*Ability to Pay/ ATP*) yang baik. Pada prinsipnya, ATP harus dapat menunjukkan kesejahteraan sebelum pembayaran untuk pelayanan kesehatan. Pengukuran ATP dengan menggunakan indikator konsumsi membutuhkan asumsi, yaitu penyediaan sarana layanan kesehatan pembiayaan dengan tidak mempengaruhi keputusan dalam konsumsi (kesehatan). Konsumsi Makanan Rumah Tangga diasumsikan sebagai pengeluaran yang tidak dapat dipisahkan, sering digunakan sebagai ukuran kesejahteraan (WHO, 2000). Konsumsi untuk layanan kesehatan dalam rumah tangga terbagi menjadi 2 bagian; pembiayaan langsung ke layanan kesehatan dan pembiayaan melalui pihak ketiga (pembayaran premi asuransi)

Ada 3 kelompok utama sumber pembiayaan pelayanan kesehatan: 1). Melalui Pemerintah (Penarikan pajak langsung dan pajak tidak langsung), 2). Melalui skema pihak ketiga (asuransi sosial dan asuransi swasta), dan 3). Pembayaran langsung tunai masyarakat (*Out of Pocket/ OOP*). Gambaran mengenai sumber pembiayaan kesehatan bisa dilihat kepada tabel 1 berikut

Tabel 1. Sumber Pembiayaan Pelayanan Kesehatan dan Model Pembayaran

Sumber Pembiayaan	Pembiayaan Pelayanan Kesehatan	Model Pembayaran
Pemerintah	Pajak Langsung Individu (Pajak Pribadi dan Pajak Pemilikan Properti)	Pembayaran melalui penarikan pajak dari wajib pajak (pajak penghasilan).
	Pajak Langsung dari pendapatan perusahaan	Pembayaran melalui pemotongan keuntungan perusahaan sebagai pemasukan negara dari pajak perusahaan
	Pajak Tidak Langsung seperti, Pajak Penjualan barang, dan Pajak pertambahan nilai.	Pembayaran melalui pemotongan pajak atas barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat
Pihak Ke-tiga	Asuransi sosial bagi tenaga kerja pemerintah, swasta dan perusahaan	Pembayaran melalui pemotongan gaji untuk premi asuransi
	Asuransi komersial bagi tenaga kerja pemerintah, swasta, dan perusahaan	Pembayaran langsung dengan memotong gaji karyawan
Masyarakat	Asuransi Swasta Komersial dan Pembiayaan Tunai	Melalui pembayaran premi dan pendanaan tunai langsung dari kantong masyarakat (OOP)

Sumber: Wagstaff, 1999

3. Peralatan Kesehatan

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1998 Tentang Pengamanan Sediaan Farmasi Dan Alat Kesehatan, Alat kesehatan

adalah instrumen, aparatus, mesin, implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit serta memulihkan kesehatan pada manusia dan atau untuk membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 116/SK/79, Alat kesehatan dapat digolongkan menjadi:

- a. Preparat untuk pemeliharaan dan perawatan kesehatan
- b. pestisida dan insektisida pembasi hama manusia dan binatang piaraan
- c. alat kecantikan yang digunakan dalam salon kecantikan
- d. wadah dari plastik dan kaca untuk obat dan injeksi, juga karet tutup botol infus
- e. peralatan obstetri dan hgynekologi
- f. pelalatan anestesi
- g. peralatan dan perlengkapan kedokteran gigi
- h. peralatan dan perlengkapan kedokteran tht
- i. peralatan dan perlengkapan kedokteran mata

Beberapa alat kesehatan yang lain juga memiliki instrumen sebagai berikut :

- a. Instrumen Aparatus, mesin, implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit serta pemulihan kesehatan pada manusia, dan atau untuk membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh.
- b. Bahan, instrumen, aparatus, mesin, alat untuk ditanamkan, reagens/produk diagnostik invitro atau barang lain yang sejenis atau terkait termasuk komponen, bagian dan perlengkapannya yang;
- c. Disebut dalam Farmakope Indonesia, Ekstra Farmakope Indonesia dan formularium Nasional atau suplemennya dan atau;
- d. Digunakan untuk mendiagnosa penyakit, menyembuhkan, merawat, memulihkan, meringankan atau mencegah penyakit pada manusia dan atau;
- e. Dimaksudkan untuk mempengaruhi struktur dan fungsi tubuh manusia dan atau;
- f. Dimaksud untuk menopang atau menunjang hidup atau mati
- g. Dimaksud untuk mencegah kehamilan dan atau;
- h. Dimaksud untuk penyucihamaan alat kesehatan dan atau;
- i. Dimaksudkan untuk mendiagnosa kondisi bukan penyakit yang dalam mencapai tujuan utamanya

- j. Memberi informasi untuk maksud medis dengan cara pengujian invitro terhadap spesimen yang dikeluarkan dan tubuh manusia
- k. Dan tidak mencapai target dalam tubuh manusia secara farmakologis, imunologis atau cara metabolisme tetapi mungkin membantu fungsi tersebut
- l. Digunakan, diakui sebagai alat kesehatan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi

4. Teknologi

Dewasa ini, perkembangan zaman yang semakin modern telah mengubah pola hidup manusia menjadi lebih dinamis. Dimana manusia terus berupaya menemukan inovasi-inovasi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal itulah yang menyebabkan terciptanya teknologi. Lalu, apa sebenarnya teknologi itu?

Tanpa Anda sadari, teknologi telah membawa pengaruh besar terhadap kehidupan manusia. Bagaimana tidak, hampir seluruh bidang kehidupan manusia memerlukan teknologi. Salah satu hal nyata yang membuktikan perkembangan teknologi adalah adanya internet.

Dahulu, untuk memperoleh suatu informasi hanya dapat diperoleh melalui surat kabar. Namun kini, internet telah memberikan perubahan besar yang membawa manusia ke zaman digital. Dengan adanya internet, Anda dapat mengakses informasi apapun dari seluruh penjuru dunia. Selain itu, internet juga dapat membantu Anda untuk berkomunikasi dengan banyak orang tanpa terhalang jarak dan waktu.

Berbagai teknologi yang tersedia saat ini diciptakan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan segala pekerjaan dalam waktu yang singkat. Istilah teknologi berasal dari perpaduan dua kata, yaitu *techne* dan *logos*. Kata *techne* dalam bahasa Yunani memiliki arti keterampilan sedangkan *logos* berarti ilmu. Secara singkatnya, teknologi berarti ilmu yang mempelajari tentang keterampilan. Penggunaan istilah teknologi sendiri diadopsi dari bahasa Inggris "Technology" sejak abad ke-20 yang bersamaan dengan berakhirnya Revolusi Industri Kedua.

Pada umumnya, istilah teknologi disangkutpautkan dengan ilmu yang berhubungan dengan alat atau mesin yang diciptakan untuk mempermudah manusia dalam menyelesaikan berbagai macam masalah atau pekerjaan yang terdapat di dunia.

Perkembangan teknologi yang begitu cepat memberikan pengaruh yang besar terhadap kehidupan manusia. Bahkan, teknologi dapat menyebabkan perubahan di berbagai sektor kehidupan, seperti pendidikan, kesehatan, bisnis bahkan hingga keamanan.

Dengan adanya penemuan teknologi, dapat memberikan banyak manfaat terhadap kehidupan manusia. Salah satunya adalah menyediakan kemudahan dan kecepatan dalam menyelesaikan seluruh permasalahan yang dihadapi.

Mengawali pembahasan mengenai sistem informasi kesehatan akan tabu rasanya jika kita tidak mengenal perjalanan jatuh bangunnya sistem informasi kesehatan di Indonesia. Awal mula sistem yang digunakan dalam pencatatan dan administrasi di rumah sakit dan pelayanan kesehatan lainnya masih menggunakan sistem yang manual atau pencatatan, dengan segala resiko sampai terfatal adalah kehilangan data pasien. Namun seiring berjalannya zaman dan berkembang pesatnya teknologi membuat sistem informasi kesehatan pun terus berkembang.

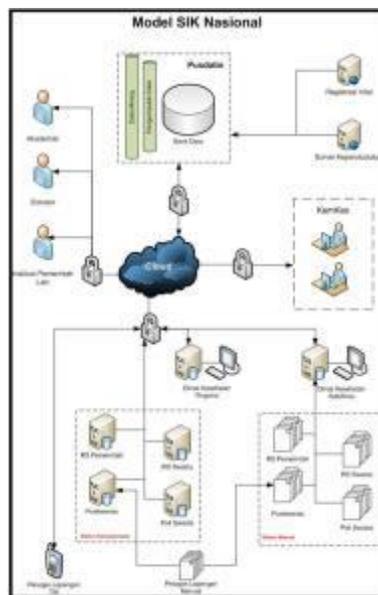
Perkembangan sistem informasi Kesehatan di Indonesia diawali dengan sebuah sistem informasi Rumah sakit yang berbasis komputer (*Computer Based Hospital Information System*). Dan yang menginovatori hal ini adalah Rumah Sakit Husada pada akhir dekade 80' an. Beriringan dengan hal itu rupanya Departemen Kesehatan juga mengembangkan sistem informasi kesehatan berbasis komputer dengan dibantu oleh proyek luar negeri dengan bantuan beberapa tenaga ahli dari universitas gadja mada. Namun perjuangan diawal ini mengalami kemerosotan, hal ini dilihat dari segi perencanaan yang tidak tersusun dengan baik dimana identifikasi faktor penentu keberhasilan masih sangat tidak lengkap juga tidak menyeluruh.

Sistem Informasi Kesehatan Nasional (SIKNAS) adalah sistem informasi yang berhubungan dengan sistem-sistem informasi lain baik secara nasional maupun internasional dalam rangka kerjasama yang saling menguntungkan. SIKNAS bukanlah suatu sistem yang berdiri sendiri, melainkan merupakan bagian dari sistem kesehatan. Oleh karena itu, SIK di tingkat pusat merupakan bagian dari sistem kesehatan nasional, di tingkat provinsi merupakan bagian dari sistem kesehatan provinsi, dan di tingkat kabupaten atau kota merupakan bagian dari sistem kesehatan kabupaten atau kota. SIKNAS di bangun dari himpunan atau jaringan sistem-sistem informasi kesehatan provinsi dan sistem informasi kesehatan provinsi di bangun dari

himpunan atau jaringan sistem-sistem informasi kesehatan kabupaten atau kota.

Jaringan SIKNAS adalah sebuah koneksi/jaringan virtual sistem informasi kesehatan elektronik yang dikelola oleh Kementerian Kesehatan dan hanya bisa diakses bila telah dihubungkan. Jaringan SIKNAS merupakan infrastruktur jaringan komunikasi data terintegrasi dengan menggunakan *Wide Area Network (WAN)*, jaringan telekomunikasi yang mencakup area yang luas serta digunakan untuk mengirim data jarak jauh antara *Local Area Network (LAN)* yang berbeda, dan arsitektur jaringan lokal komputer lainnya. Pengembangan jaringan komputer (SIKNAS) online ditetapkan melalui keputusan Menteri Kesehatan (KEPMENKES) No. 837 Tahun 2007. Dengan Tujuan pengembangan SIKNAS online adalah untuk menjembatani permasalahan kekurangan data dari kabupaten/kota ke depkes pusat dan memungkinkan aliran data kesehatan dari kabupaten/kota ke pusdatin karena dampak adanya kebijakan desentralisasi bidang kesehatan di seluruh Indonesia.

ALUR SIKNAS



Gambar 1. Model Sistem Informasi Kesehatan Nasional

Peranan SIK dalam Sistem Kesehatan Menurut WHO, Sistem Informasi Kesehatan merupakan salah satu dari 6 “building blocks” atau komponen utama dalam Sistem Kesehatan di suatu negara. Keenam komponen (buliding blocks) Sistem Kesehatan tersebut ialah :

1. Servis Delivery (Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan)

2. Medical product, vaccines, and technologies (Produk Medis, vaksin, dan Teknologi Kesehatan)
3. Health Workforce (Tenaga Medis)
4. Health System Financing (Sistem Pembiayaan Kesehatan)
5. Health Information System (Sistem Informasi Kesehatan)
6. Leadership and Governance (Kepemimpinan dan Pemerintahan)

Sistem Informasi Kesehatan di dalam Sistem Kesehatan Nasional Indonesia

Sistem Kesehatan Nasional Indonesia terdiri dari 7 subsistem, yaitu :

1. Upaya Kesehatan
2. Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
3. Pembiayaan Kesehatan
4. Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan
5. Sediaan farmasi, alat kesehatan dan makanan
6. Manajemen, Informasi, dan Regulasi Kesehatan
7. Pemberdayaan Masyarakat

Di dalam Sistem Kesehatan Nasional, SIK merupakan bagian dari sub sistem ke 6 yaitu : Manajemen, Informasi dan Regulasi Kesehatan. Subsistem Manajemen dan Informasi Kesehatan merupakan subsistem yang mengelola fungsi-fungsi kebijakan kesehatan, administrasi kesehatan, informasi kesehatan dan hukum kesehatan yang memadai dan mampu menunjang penyelenggaraan upaya kesehatan nasional agar berdaya guna, berhasil guna dan mendukung penyelenggaraan keenam subsistem lain di dalam Sistem Kesehatan Nasional sebagai satu kesatuan yang terpadu.

Urgensi Sistem Informasi Kesehatan dapat dilihat dari Manfaat Sistem Informasi Kesehatan

Begitu banyak manfaat Sistem Informasi Kesehatan yang dapat membantu para pengelola program kesehatan, pengambil kebijakan dan keputusan pelaksanaan di semua jenjang administrasi (kabupaten atau kota, provinsi dan pusat) dan sistem dalam hal berikut :

1. Mendukung manajemen kesehatan
2. Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan
3. Mengintervensi masalah kesehatan berdasarkan prioritas
4. Pembuatan keputusan dan pengambilan kebijakan kesehatan berdasarkan bukti (evidence-based decision)
5. Mengalokasikan sumber daya secara optimal
6. Membantu peningkatan efektivitas dan efisiensi
7. Membantu penilaian transparansi

SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI PUSKESMAS

Dalam pelaksanaannya Puskesmas di Indonesia sudah menganut sistem informasi kesehatan yang di canangkan pemerintah. Sistem informasi kesehatan yang dianut puskesmas pada saat ini masih di dominasi oleh SP2TP. seperti diketahui bahwa puskesmas adalah ujung tombak pemerintah dalam upaya pelayanan kesehatan di masyarakat. Sesuai dengan KEPMENKES RI No 128 tahun 2004 tentang kebijakan dasar pusat kesehatan masyarakat bahwa puskesmas di definisikan sebagai unit pelaksana teknis di kabupaten/kota yang bertanggungjawab melaksanakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah. Proses penyelenggaraan, pemantauan serta penilaian yang dilakukan Puskesmas terhadap rencana kegiatan yang telah ditetapkan baik rencana upaya wajib maupun pengembangan dalam mengatasi masalah kesehatan yang ada di wilayahnya. Salah satu bentuk pemantauan adalah dengan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS).

SIMPUS merupakan pilihan bagi daerah dalam pengembangan sistem informasi kesehatan yang lebih cepat dan akurat. Pada potensi yang dimilikinya sebenarnya SIMPUS dapat menggantikan sistem pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas (SP2TP). Karena SIMPUS merupakan hasil dari pengolahan berbagai sumber informasi seperti SP2TP, survei lapangan, laporan lintas sector, dan laporan sarana kesehatan swasta. Seiring kemajuan teknologi, SIMPUS pun dikembangkan melalui sistem komputerisasi dalam suatu *software* yang bekerja dalam sebuah sistem operasi. Tetapi kendalanya SIMPUS masih belum berjalan secara optimal di daerah.



Gambar 2 Contoh SIMPUS

SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI RUMAH SAKIT

Sistem informasi rumah sakit tidak dapat lepas kaitannya dengan sistem informasi kesehatan karena sistem ini merupakan aplikasi dari sistem informasi kesehatan itu sendiri. Untuk itu, perlu kita mengetahui sedikit tentang sistem informasi rumah sakit yang ada di Indonesia, mulai dari rancang bangun (desain) sistem informasi rumah sakit hingga pengembangannya. Rancang Bangun Rumah Sakit (SIRS), sangat bergantung kepada jenis dari rumah sakit tersebut. Rumah sakit di Indonesia, berdasarkan kepemilikannya dibagi RS Pemerintah dan Swasta.

Atas dasar dari penetapan kriteria dan kebijakan pengembangan SIRS di atas, selanjutnya ditetapkan sasaran pengembangan sebagai penjabaran dari Sasaran Jangka Pendek Pengembangan SIRS, sebagai berikut:

1. Memiliki aspek pengawasan terpadu, baik yang bersifat pemeriksaan atau pengawasan (*auditable*) maupun dalam hal pertanggungjawaban penggunaan dana (*accountable*) oleh unit-unit yang ada di lingkungan rumah sakit.
2. Terbentuknya sistem pelaporan yang sederhana dan mudah dilaksanakan, akan tetapi cukup lengkap dan terpadu.
3. Terbentuknya suatu sistem informasi yang dapat memberikan dukungan akan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu melalui dukungan data yang bersifat dinamis.
4. Meningkatkan daya-guna dan hasil-guna seluruh unit organisasi dengan menekan pemborosan.
5. Terjaminnya konsistensi data.
6. Orientasi ke masa depan.
7. Pendayagunaan terhadap usaha-usaha pengembangan sistem informasi yang telah ada maupun sedang dikembangkan, agar dapat terus dikembangkan dengan mempertimbangkan integrasinya sesuai Rancangan Global SIRS.

SIRS merupakan suatu sistem informasi yang, cakupannya luas (terutama untuk rumah sakit tipe A dan B) dan mempunyai kompleksitas yang cukup tinggi. Oleh karena itu penerapan sistem yang dirancang harus dilakukan dengan memilih pentahapan yang sesuai dengan kondisi masing masing subsistem, atas dasar kriteria dan prioritas yang ditentukan. Kesenambungan antara tahapan yang satu dengan tahapan berikutnya harus tetap terjaga. Secara garis besar tahapan pengembangan SIRS adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan Rencana Induk Pengembangan SIRS,
2. Penyusunan Rancangan Global SIRS,
3. Penyusunan Rancangan Detail/Rinci SIRS,
4. Pembuatan Prototipe, terutama untuk aplikasi yang sangat spesifik,
5. Implementasi, dalam arti pembuatan aplikasi, pemilihan dan pengadaan perangkat keras maupun perangkat lunak pendukung.
6. Operasionalisasi dan Pemantapan.

Sistem Informasi Rumah Sakit yang berbasis komputer (*Computer Based Hospital Information System*) memang sangat diperlukan untuk sebuah rumah sakit dalam era globalisasi, namun untuk membangun sistem informasi yang terpadu memerlukan tenaga dan biaya yang cukup besar. Kebutuhan akan tenaga dan biaya yang besar tidak hanya dalam pengembangannya, namun juga dalam pemeliharaan SIRS maupun dalam melakukan migrasi dari sistem yang lama pada sistem yang baru. Selama manajemen rumah sakit belum menganggap bahwa informasi adalah merupakan aset dari rumah sakit tersebut, maka kebutuhan biaya dan tenaga tersebut diatas dirasakan sebagai beban yang berat, bukan sebagai konsekuensi dari adanya kebutuhan akan informasi. Kalau informasi telah menjadi aset rumah sakit, maka beban biaya untuk pengembangan, pemeliharaan maupun migrasi SIRS sudah selayaknya masuk dalam kalkulasi biaya layanan kesehatan yang dapat diberikan oleh rumah sakit itu. Perlu disadari sepenuhnya, bahwa penggunaan teknologi informasi dapat menyebabkan ketergantungan, dalam arti sekali mengimplementasikan dan mengoperasikan SIRS, maka rumah sakit tersebut selamanya terpaksa harus menggunakan teknologi informasi.

Hal ini disebabkan karena perubahan dari sistem yang terotomasi menjadi sistem manual merupakan kejadian yang sangat tidak menguntungkan bagi rumah sakit tersebut. Perangkat lunak SIRS siap pakai yang tersedia di pasaran pada saat ini sebagian besar adalah perangkat lunak SIRS yang hanya mengelola sebagian sistem atau beberapa subsistem dari SIRS. Untuk dapat memilih perangkat lunak SIRS siap pakai dan perangkat keras yang akan digunakan, maka rumah sakit tersebut harus sudah memiliki rancang bangun (desain) SIRS yang sesuai dengan kondisi dan situasi rumah Sakit.