

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)**

##### **1. Pengertian Pemberian Makanan Tambahan (PMT)**

Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut golden age atau masa keemasan. Setiap balita memerlukan nutrisi dengan menu seimbang dan porsi yang tepat, tidak berlebihan dan disesuaikan dengan kebutuhan. Jika pemberian nutrisi pada anak balita kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya maka pertumbuhan dan perkembangan anak balita akan berjalan lambat (Sibagariang, 2010 dalam Oktavia, 2017).

Ibu hamil dengan status Kurang Energi Kronis (KEK) dapat berdampak pada pertumbuhan dan kesehatan bayinya. Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan suatu keadaan kekurangan makanan dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan ukuran Indeks Massa Tubuhnya (IMT) di bawah normal kurang dari 18,5 untuk orang dewasa (Persagi, 2009). Oleh karena itu, Pemberian makanan tambahan khususnya bagi kelompok rawan merupakan salah satu strategi suplementasi dalam mengatasi masalah gizi (Kemenkes RI, 2017).

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dapat digolongkan menjadi dua macam yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Penyuluhan dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan. Makanan tambahan penyuluhan adalah makanan tambahan yang diberikan kepada sasaran untuk mempertahankan status gizi normal dengan waktu pemberian maksimal selama 1 bulan. Makanan tambahan pemulihan adalah makanan tambahan yang diberikan untuk meningkatkan status gizi pada sasaran (Kemenkes 2017).

Menurut Persagi (2009), pemberian tambahan makanan di samping makanan yang dimakan sehari-hari dengan tujuan

memulihkan keadaan gizi dan kesehatan. PMT dapat berupa makanan lokal atau makanan pabrik.

## **2. Tujuan Pemberian Makanan Tambahan (PMT)**

Masalah berat badan kurang pada balita disebabkan karena konsumsi gizi yang tidak mencukupi kebutuhannya dalam waktu tertentu. Kekurangan berat badan yang berlangsung pada anak yang sedang tumbuh merupakan masalah serius. Kondisi ini mencerminkan kebiasaan makan yang buruk (Adriani, 2012).

Masalah gizi pada ibu hamil salah satunya adalah Kurang Energi Kronis (KEK). Di Indonesia batas ambang LILA dengan risiko KEK adalah 23,5 cm hal ini berarti ibu hamil dengan risiko KEK diperkirakan akan melahirkan bayi BBLR. Bila bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) akan mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan, dan gangguan perkembangan anak. Untuk mencegah risiko KEK pada ibu hamil sebelum kehamilan wanita usia subur sudah harus mempunyai gizi yang baik, misalnya dengan LILA tidak kurang dari 23,5 cm (Adriani, 2012).

Pemberian makanan tambahan kepada kelompok rawan gizi pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan asupan gizi yang pada akhirnya dapat meningkatkan status gizi sasaran. Peran serta semua pihak sangat diharapkan dalam mendukung keberhasilan kegiatan pemberian makanan tambahan kepada sasaran (Kemenkes RI, 2017).

## **3. Sasaran Pemberian Makanan Tambahan (PMT)**

Sasaran pokok Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019 salah satunya adalah meningkatkan status kesehatan dan gizi ibu dan anak. Untuk mencapai sasaran RPJMN, Kementerian kesehatan telah menyusun Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2015-2019 yang menyebutkan bahwa sasaran Program Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak antara lain meningkatnya ketersediaan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan yang bermutu bagi seluruh masyarakat. Indikator pencapaian sasaran

tersebut diantaranya pemberian makanan tambahan ibu hamil KEK dan balita kurus (Kemenkes, 2017).

Pemberian makanan tambahan ditujukan untuk sasaran kelompok rawan gizi yang meliputi balita kurus 6-59 bulan maupun anak Sekolah Dasar/MI dengan kategori kurus yaitu balita dan anak sekolah yang berdasarkan hasil pengukuran berat badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan lebih kecil dari minus dua Standar Deviasi ( $<-2$  Sd), serta ibu hamil risiko Kurang Energi Kronis (KEK) yaitu ibu hamil dengan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) lebih kecil dari 23,5 cm (Kemenkes, 2017).

#### **4. Kandungan Gizi pada Makanan Tambahan**

Menurut Irianto (2007) secara umum ada 3 kegunaan makanan bagi tubuh (triguna makanan), yakni sumber tenaga (karbohidrat, lemak dan protein), sumber zat pembangun (protein, air) dan sumber zat pengatur (vitamin dan mineral).

Zat gizi terbagi menjadi dua, yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro adalah zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar. Zat gizi yang termasuk kelompok zat gizi makro yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. Zat gizi mikro adalah zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil atau sedikit tetapi ada dalam makanan. Zat gizi yang termasuk kelompok zat gizi mikro adalah mineral dan vitamin (Almatsier, 2009).

##### **a. Karbohidrat**

Menurut Almatsier (2009) fungsi dari karbohidrat antara lain:

- 1) Sebagai sumber energi, satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori.
- 2) Pemberi rasa manis pada makanan, khususnya pada monosakarida pada disakarida.
- 3) Penghemat protein, jika karbohidrat makanan tidak tercukupi maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dengan mengalahkan fungsi utamanya sebagai zat pembangun.

- 4) Pengatur metabolisme lemak, karbohidrat akan mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna, sehingga menghasilkan bahan-bahan keton berupa asam asetoasetat, aseton, dan asam beta-hidro-butirat. Bahan-bahan ini dibentuk dalam hati dan dikeluarkan melalui urine dengan mengikat basa berupa ion natrium. Hal ini dapat menyebabkan ketidak seimbangan natrium dan dehidrasi, serta PH cairan tubuh menurun.
- 5) Membantu pengeluaran faeses dengan cara mengatur peristaltic usus dan memberi bentuk pada faeses.

b. Protein

Menurut Almatsier (2009) fungsi protein yaitu :

- 1) Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan dan sel-sel tubuh.
- 2) Pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh, hormon-hormon seperti tiroid, insulin, dan epinefrin adalah protein, demikian pula berbagai enzim.
- 3) Mengatur keseimbangan air, cairan-cairan tubuh terdapat dalam tiga kompartemen: intraseluler (di dalam sel), ekstraseluler/ interselular (di luar sel), intravaskular (di dalam pembuluh darah).
- 4) Memelihara netralitas tubuh, protein tubuh bertindak sebagai buffer, yaitu bereaksi dengan asam basa untuk pH pada taraf konstan.
- 5) Pembentukan anti bodi, kemampuan tubuh untuk memerangi infeksi bergantung pada kemampuan tubuh memproduksi anti bodi.
- 6) Mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan, dan melalui membran sel ke dalam sel-sel.
- 7) Sebagai sumber energi, protein ekuivalen dengan karbohidrat karena menghasilkan 4 kalori/g protein.

### c. Lemak

Menurut almatsier (2009) klasifikasi lipida menurut fungsi biologisnya di dalam tubuh yaitu :

- 1) Lemak simpanan yang terutama terdiri atas trigliserida yang disimpan di dalam depot-depot di dalam jaringan tumbuh-tumbuhan dan hewan. Lemak merupakan simpanan sumber zat gizi esensial. Komposisi asam lemak trigliserida simpanan lemak ini bergantung pada susunan lemak.
- 2) Lemak struktural yang terutama terdiri atas fosfolipida dan kolesterol. Di dalam jaringan lunak lemak struktural ini, sesudah protein merupakan ikatan struktural paling penting di dalam tubuh. Di dalam otak lemak-lemak struktural terdapat dalam konsentrasi tinggi.

Fungsi lemak menurut Almatsier (2009) adalah sebagai berikut :

- 1) Lemak merupakan sumber energi paling padat yang menghasilkan 9 kalori untuk setiap gram, yaitu 2,5 kali besar 17 energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama.
- 2) Lemak merupakan sumber asam lemak esensial, asam linoleat, dan linolinat.
- 3) Alat angkut vitamin larut lemak yaitu membantu transportasi dan absorpsi vitamin larut lemak A, D, E, dan K.
- 4) Menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi.
- 5) Memberi rasa kenyang dan kelezatan, lemak memperlambat sekresi asam lambung, dan memperlambat pengosongan lambung, sehingga lemak memberi rasa kenyang lebih lama. Disamping

itu lemak memberi tekstur yang disukai dan memberi kelezatan khusus pada makanan.

- 6) Sebagai pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan.
- 7) Memelihara suhu tubuh, lapisan lemak dibawah kulit mengisolasi tubuh dan mencegah kehilangan panas secara cepat, dengan demikian lemak berfungsi juga dalam memelihara suhu tubuh.
- 8) Pelindung organ tubuh, lapisan lemak yang menyelubungi organ tubuh seperti jantung, hati, dan ginjal membantu menahan organ tersebut tetap di tempatnya dan melindungi terhadap benturan dan bahaya lain.

d. Vitamin

Vitamin adalah zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Oleh karena itu, harus didatangkan dari makanan. Vitamin termasuk kelompok zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik di dalam tubuh. Karena vitamin adalah zat organik maka vitamin dapat rusak karena penyimpanan dan pengolahan. Fungsi utama vitamin adalah mengatur proses metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Menurut sifatnya vitamin digolongkan menjadi dua, yaitu vitamin larut dalam lemak vitamin A, D, E, dan K, dan vitamin yang larut dalam air yaitu vitamin B dan C (Almatsier, 2009). Vitamin merupakan senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit untuk mengatur fungsi-fungsi tubuh yang spesifik, seperti pertumbuhan normal, memelihara kesehatan dan reproduksi (Irianto, 2007).

e. Mineral

Menurut Irianto (2007) mineral merupakan zat organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk membantu reaksi fungsional tubuh, misalnya untuk memelihara keteraturan metabolisme. Dalam tubuh manusia mineral terdapat sekitar kurang lebih 4%. Mineral paling banyak dalam tubuh manusia adalah kalsium yang terdapat lebih dari 99%, sedangkan mineral paling banyak kedua dalam tubuh manusia setelah kalsium adalah fosfor sekitar 85%. Kedua mineral dalam tubuh ini banyak terdapat dalam tulang.

Mineral merupakan unsur yang dibutuhkan oleh tubuh manusia yang mempunyai peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik pada tingkat sel, jaringan, organ, maupun fungsi tubuh secara keseluruhan. Unsur ini digolongkan ke dalam mineral makro dan mineral mikro. Mineral makro adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg sehari, misalnya natrium, klor, kalsium, kalium, magnesium, sulfur dan fosfor, sedangkan mineral mikro dibutuhkan kurang dari 100 mg sehari, misalnya besi, iodium, mangan, tembaga, zink, kobalt dan fluor (Almatsier, 2009).

Kemenkes RI (2017) menyatakan makanan tambahan balita adalah suplementasi gizi berupa makanan tambahan dalam bentuk biskuit dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada bayi dan anak balita usia 6-59 bulan dengan kategori kurus. Bagi bayi dan anak berumur 6-24 bulan, makanan tambahan ini digunakan bersama Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Tiap kemasan primer (4 keping/40 gram) Makanan Tambahan Balita mempunyai kandungan gizi sebagai berikut:

- a) 160 Kalori
- b) 3,2-4,8 gram protein
- c) 4-7,2 gram lemak

- d) Diperkaya dengan 10 macam vitamin (A, D, E, K, B1, B2, B3, B6, B12, Folat) dan 7 macam mineral (Besi, Iodium, Seng, Kalsium, Natrium, Selenium, Fosfor).

Kemenkes RI (2017) menyatakan makanan tambahan ibu hamil adalah suplementasi gizi berupa biskuit lapis yang dibuat dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada ibu hamil dengan kategori Kurang Energi Kronis (KEK) untuk mencukupi kebutuhan gizi. Tiap kemasan primer (3 keping/60 gram) Makanan Tambahan Ibu Hamil mempunyai kandungan gizi sebagai berikut:

- a) 270 Kalori
- b) Minimum 6 gram protein
- c) Minimum 12 gram lemak
- d) Diperkaya 11 macam vitamin (A, D E, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, Folat) dan 7 macam mineral (Besi, Kalsium, Natrium, Seng, Iodium, Fosfor, Selenium).

Kemenkes RI (2017) menyatakan makanan Tambahan Anak Sekolah adalah suplementasi gizi berupa makanan tambahan dalam bentuk krekers/biskuit dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada anak usia Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dengan kategori kurus untuk mencukupi kebutuhan gizi. Tiap kemasan primer (6 keping/36 gram) makanan tambahan anak Sekolah mempunyai kandungan gizi sebagai berikut :

- a) 144-216 Kalori
- b) 3,96-5,76 gram protein
- c) 5,04-7,56 gram lemak.
- d) Diperkaya 11 macam vitamin (A, D E, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, Folat) dan 7 macam mineral (Besi, Kalsium, Natrium, Seng, Iodium, Fosfor, Selenium).

Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah banyaknya zat-zat minimal yang dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan status gizi yang adekuat. AKG yang dianjurkan didasarkan pada patokan berat badan untuk masing-masing kelompok umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis tertentu seperti kehamilan dan menyusui (Almatsier, 2009). Peraturan Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi pada kelompok umur yaitu sebagai berikut :

**Tabel 1.** Angka Kecukupan Gizi pada Bayi/Anak dan Ibu Hamil

Kelompok Umur	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
Bayi/Anak				
0-6 bulan	550	12	34	58
7-11 bulan	725	18	36	82
1-3 tahun	1125	26	44	155
4-6 tahun	1600	35	62	220
7-9 tahun	1850	49	72	254
Laki-laki				
10-12 tahun	2100	56	70	289
Perempuan				
10-12 tahun	2000	60	67	275
Ibu Hamil				
Trisemester 1	+180	+20	+6	+25
Trisemester 2	+300	+20	+10	+40
Trisemester 3	+300	+20	+10	+40

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada dasarnya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing sasaran. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dikonsumsi balita dan ibu hamil sebagai tambahan makanan sehari-hari, bukan sebagai pengganti makanan utama. Oleh karena itu, diharapkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang berupa biskuit ini dapat membantu mencukupi kebutuhan

gizi. Prinsip penentuan zat gizi yaitu berdasarkan angka atau nilai asupan gizi untuk mempertahankan kondisi sehat sesuai kelompok umur atau tahap pertumbuhan dan perkembangan jenis kelamin, kegiatan dan kondisi fisiologisnya.

## **5. Prinsip Dasar Pemberian Makanan Tambahan (PMT)**

Pemberian Makanan Tambahan kepada sasaran perlu dilakukan secara benar sesuai aturan konsumsi yang dianjurkan. Pemberian makanan tambahan yang tidak tepat sasaran, tidak sesuai aturan konsumsi, akan menjadi tidak efektif dalam upaya pemulihan status gizi sasaran serta dapat menimbulkan permasalahan gizi. Berikut standar pemberian makanan tambahan untuk setiap kelompok sasaran menurut Petunjuk Teknik Pemberian Makanan Tambahan Kemenkes RI Tahun 2017.

### **a. Makanan Tambahan Balita**

Prinsip Dasar Pemberian Makanan Tambahan anak balita adalah untuk memenuhi kecukupan gizi agar mencapai berat badan sesuai umur dengan ketentuan pemberian sebagai berikut:

- 1) Makanan tambahan diberikan pada balita 6-59 bulan dengan kategori kurus yang memiliki status gizi berdasarkan indeks BB/PB atau BB/TB dibawah -2 Sd.
- 2) Tiap bungkus makanan tambahan Balita berisi 4 keping biskuit (40 gram).
- 3) Usia 6 -11 bulan diberikan 8 keping (2 bungkus) per hari.
- 4) Usia 12-59 bulan diberikan 12 keping (3 bungkus) per hari.
- 5) Pemantauan pertambahan berat badan dilakukan tiap bulan di Posyandu.
- 6) Bila sudah mencapai status gizi baik, pemberian makanan tambahan pemulihan pada Balita dihentikan. Selanjutnya mengonsumsi makanan keluarga gizi seimbang.
- 7) Dilakukan pemantauan tiap bulan untuk mempertahankan status gizi baik.

- 8) Biskuit dapat langsung dikonsumsi atau terlebih dahulu ditambah air matang dalam mangkok bersih sehingga dapat dikonsumsi dengan menggunakan sendok.
- 9) Setiap pemberian makanan tambahan harus dihabiskan.

b. Makanan Tambahan Ibu Hamil

Prinsip Dasar Pemberian Makanan Tambahan ibu hamil adalah untuk memenuhi kecukupan gizi dengan ketentuan pemberian sebagai berikut:

- 1) Makanan tambahan diberikan pada ibu hamil KEK yaitu ibu hamil yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) dibawah 23,5 cm.
- 2) Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada ibu hamil terintegrasi dengan pelayanan Antenatal Care (ANC).
- 3) Tiap bungkus makanan tambahan ibu hamil berisi 3 keping biskuit lapis (60 gram).
- 4) Pada kehamilan trimester I diberikan 2 keping per hari hingga ibu hamil tidak lagi berada dalam kategori Kurang Energi Kronis (KEK) sesuai dengan pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LiLA).
- 5) Pada kehamilan trimester II dan III diberikan 3 keping per hari hingga ibu hamil tidak lagi berada dalam kategori Kurang Energi Kronis (KEK) sesuai dengan pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LiLA).
- 6) Pemantauan pertambahan berat badan sesuai standar kenaikan berat badan ibu hamil. Apabila berat badan sudah sesuai standar kenaikan berat badan selanjutnya mengonsumsi makanan keluarga gizi seimbang.

## 6. Penyelenggaraan Program Pemberian Makanan Tambahan

Program pemberian makanan tambahan pemulihan merupakan program pencegahan dan penanggulangan balita kurus usia 6-59 bulan dengan indikator BB/PB atau TB ( $<- 2 Sd$ ) dan bu hamil dengan kategori Kurang Energi Kronis (KEK). Dalam pelaksanaan program pemberian

makanan tambahan pemulihan di wilayah Kota Malang menggunakan pedoman dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011. Pelaksanaan program pemberian makanan tambahan pemulihan terdiri dari :

a. Persiapan

Menurut Alita (2013), persiapan menjadi penentu berjalannya suatu kegiatan atau program. Apabila suatu kegiatan dipersiapkan dengan baik maka akan memberikan peluang keberhasilan kegiatan tersebut. Perencanaan meliputi penyusunan jadwal pelaksanaan, penggunaan dana, mengidentifikasi calon sasaran penerima PMT-P, serta melakukan sosialisasi terhadap masyarakat dan keluarga balita (Ningrum, 2006) dalam Alita (2013). Tahap-tahap yang dilakukan dalam proses persiapan menurut Kemenkes RI (2011).

1) Kecamatan/Puskesmas

Melakukan sosialisasi dari Puskesmas ke kader tentang rencana pelaksanaan PMT Pemulihan yang menggunakan dana penunjang kesehatan merujuk pada juknis BOK. Rapat koordinasi dan organisasi pelaksana untuk menentukan lokasi, jenis PMT pemulihan, alternatif pemberian, penanggung jawab, pelaksana PMT pemulihan (menggunakan dana kegiatan lokakarya mini dari BOK). Konfirmasi atatus gizi calon penerima PMT pemulihan. Penentuan jumlah dan alokasi sasaran. Perencanaan menu makanan tambahan pemulihan.

2) Desa/Kelurahan/Pustu/Poskesdes

Rekapitulasi data sasaran balita dan ibu hamil berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin. Mengirim data balita dan ibu hamil sasaran yang akan mendapat PMT pemulihan ke puskesmas. Pembinaan pelaksanaan PMT pemulihan termasuk penyusunan menu makanan tambahan.

3) Dusun/RW/Posyandu

Pendataan sasaran balita dan ibu hamil sesuai kriteria prioritas sasaran diatas dan khusus balita berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin. Menyampaikan data calon sasaran penerima PMT pemulihan ke desa/kelurahan/pustu/poskesdes untuk dikonfirmasi

status gizinya. Menerima umpan balik mengenai jumlah sasaran penerima PMT pemulihan dari puskesmas serta menyampaikannya kepada ibu balita dan ibu hamil sasaran. Membentuk kelompok ibu balita dan ibu hamil sasaran. Merencanakan pelaksanaan PMT pemulihan (jadwal, lokasi, jenis dan bentuk PMT pemulihan, alternatif pemberian, penanggung jawab, pelaksana PMT pemulihan).

b. Pelaksanaan

1) Pendistribusian

Makanan tambahan yang didistribusikan ke puskesmas dihitung berdasarkan jumlah balita kurus dan ibu hamil KEK untuk pemberian selama 90 hari sesuai aturan konsumsi untuk setiap sasaran. Makanan tambahan yang diterima oleh puskesmas dapat didistribusikan kepada sasaran sebagai makanan tambahan pemulihan untuk balita kurus dan ibu hamil KEK sesuai aturan pemberian. Pelaksanaan pendistribusian dilihat dari jumlah dan jenis MT yang telah didistribusikan, cara pendistribusian, dan jumlah yang rusak (Kemenkes, 2017).

2) Konseling

Konseling adalah kegiatan penyuluhan yang diarahkan agar ibu balita pengasuh sadar akan masalah gizi buruk anaknya serta membimbing dan berpartisipasi dalam pelaksanaan PMT pemulihan. Kegiatan konseling dapat dilakukan pada saat pemberian PMT pemulihan atau pada kunjungan balita ke puskesmas atau dengan mengunjungi rumah keluarga balita. Konseling dilakukan setiap bulan yaitu pada saat selesai dilakukan pengukuran berat badan.

c. Pemantauan

Pemantauan dilakukan setiap bulan selama pelaksanaan PMT Pemulihan. Untuk balita, pemantauan meliputi pelaksanaan PMT Pemulihan, pemantauan berat badan setiap bulan; sedangkan pengukuran panjang/tinggi badan hanya pada awal dan akhir

pelaksanaan PMT Pemulihan. Untuk ibu hamil, pemantauan meliputi pelaksanaan PMT Pemulihan, pemantauan berat badan setiap bulan; sedangkan pengukuran LiLA hanya pada awal dan akhir pelaksanaan PMT Pemulihan. Pemantauan dilakukan oleh kepala puskesmas, Tenaga Pelaksana Gizi (TPG) puskesmas atau bidan di desa kepada ibu Kader pelaksana PMT Pemulihan (Kemenkes, 2011).

d. Pencatatan dan Pelaporan

- 1) Menu makanan tambahan pemulihan yaitu ibu balita melakukan pencatatan harian sederhana mengenai daya terima makanan tambahan pemulihan yang nantinya akan dipantau oleh kader atau bidan di desa setiap minggu.
- 2) Penggunaan dana kegiatan PMT pemulihan yang merupakan bagian dari dana BOK yang harus dipertanggung jawabkan. Pertanggung jawaban keuangan berupa rincian dan nota pembelian bahan makanan dan bahan bakar untuk PMT pemulihan yang dilaksanakan oleh TPG puskesmas atau tenaga lainnya disampaikan kepada kepala puskesmas untuk diteruskan kepada dinas kesehatan kabupaten/kota.
- 3) Kendala dalam pelaksanaan PMT pemulihan.
- 4) Jumlah balita yang ada, jumlah balita gizi buruk seluruhnya, jumlah balita sasaran penerima PMT pemulihan, jumlah balita yang menerima/mengambil PMT pemulihan, jumlah balita yang telah pulih dari gizi buruk setelah pemberian PMT pemulihan (Kemenkes RI, 2011).

Menurut Alita (2013) suatu kegiatan yang telah dilaksanakan agar dapat dijadikan acuan pada kegiatan selanjutnya perlu dilakukan pencatatan dan pelaporan. Pencatatan dapat digunakan untuk membandingkan kondisi balita serta ibu hamil sebelum dan sesudah PMT, sehingga dari hasil catatan tersebut dapat dilakukan penilaian. Sedangkan pelaporan kegiatan menjadikan suatu pengalaman bagi setiap petugas dalam melaksanakan kegiatan berikutnya. Pengalaman yang baik akan diulang dalam kegiatan selanjutnya, bahkan ditingkatkan.

Sedangkan pengalaman yang kurang baik dapat diantisipasi seminimal mungkin.

## **B. Evaluasi Program**

### **1. Pengertian**

Evaluasi atau kegiatan penilaian merupakan bagian integral dari fungsi manajemen dan disarkan pada sistem informasi manajemen (Supriyanto,1988). Evaluasi adalah suatu proses untuk menentukan apakah program gizi telah mencapai tujuan atau sampai seberapa jauh tujuan tercapai. Dari evaluasi dapat diputuskan apakah perlu program dilanjutkan atau dihentikan, diulangi, atau program dapat dilaksanakan dengan modifikasi (Hardinsyah,2016). Evaluasi dilaksanakan karena adanya dorongan atau keinginan untuk mengukur pencapaian hasil kerja/ kegiatan pelaksanaan program terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi dimaksudkan untuk mendapatkan relevan informasi guna pengembalian keputusan. Menurut definisi/ pandangan yang telah dikemukakan terdapat beberapa pokok pikiran yang dapat disimpulkan evaluasi merupakan prosedur/cara membandingkan informasi tentang kegiatan pelaksanaan program atau hasil kerja dengan suatu kriteria/ tujuan yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk memperbaiki, mempertahankan ataupun mengakhiri program. Dalam kaitannya dengan pengambilan keputusan, evaluasi merupakan sumber informasi yang digunakan untuk memperbaiki kegiatan program yang sedang dilaksanakan atau untuk perencanaan yang lebih baik di masa yang akan datang. Evaluasi bidang kesehatan menurut WHO termasuk kegiatan analisa berbagai macam aspek perkembangan dan pelaksanaan program dengan mempelajari relevansi, adekuasi, progress, efektifitas, efisiensi, dan dampak dari program (Supriyanto,1988).

## **2. Macam – Macam Evaluasi**

Dalam kaitan dengan proses perencanaan, evaluasi sering dibedakan sebagai kegiatan terpisah atau sebagian kegiatan integral dari proses perencanaan (Supriyanto, 1988).

- a. Evaluasi tradisional adalah pengontrolan terhadap kegiatan pencapaian tujuan. Evaluasi merupakan kegiatan terpisah dengan perencanaan.
- b. Evaluasi modern integral dengan proses perencanaan.

Secara umum evaluasi dapat dibedakan atas jenis yaitu evaluasi formative atas dua jenis yaitu evaluasi formative dan evaluasi summative (Supriyanto, 1988). Evaluasi formative yaitu evaluasi yang dilakukan pada tahap pelaksanaan program dengan tujuan untuk mengubah atau memperbaiki program. Evaluasi ini dilakukan untuk memperbaiki program yang sedang berjalan dan didasarkan atas kegiatan sehari – hari, minggu, bulan bahkan tahun, atau waktu yang relatif pendek. Manfaat evaluasi formative terutama untuk memberikan umpan balik kepada manager program tentang hasil yang dicapai beserta hambatan - hambatan yang dihadapi. Evaluasi formative sering disebut sebagai evaluasi proses atau monitoring.

Evaluasi summative evaluasi yang dilakukan untuk melihat hasil keseluruhan dari suatu program yang telah selesai dilaksanakan. Evaluasi ini dilakukan pada akhir kegiatan atau beberapa kurun waktu setelah program, guna menilai keberhasilan program, guna menilai keberhasilan program hasil evaluasi dapat memberikan jawaban atas pertanyaan, apakah tujuan alasan – alasan mengapa demikian. Karena itu output program berupa outcome dan dampak sangat diperlukan.

## **3. Ruang Lingkup evaluasi**

Program - program prioritas yang perlu dievaluasi adalah program – program yang potensial memberikan dampak (keuntungan)

kepada masyarakat luas, potensial memberikan efek sampingan yang kurang menguntungkan kepada masyarakat, proyek – proyek panduan karena diharapkan dapat digunakan pada tempat lain. Tanggungjawab suatu evaluasi terletak pada orang/kelompok yang bertanggungjawab terhadap penerapan dan pengembangan dari proses managerial pada berbagai tingkat kebijaksanaan dan operational. Tingkat lokal, tingkat provinsi dan kabupaten dan tingkat pusat. Tingkatan pengambilan keputusan ditentukan oleh tingkat organisasi dan kesehatan yang memerlukan atau memanfaatkan hasil evaluasi (Supriyanto,1988).

#### **4. Tujuan Evaluasi**

Tujuan diadakan evaluasi suatu program biasanya bervariasi tergantung dari pihak yang memerlukan informasi hasil tersebut. Pimpinan tingkat atas memerlukan informasi hasil evaluasi berbeda dengan pimpinan tingkat pelaksana. Supriyanto (1988) menyatakan bahwa pada dasarnya evaluasi dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Sebagai alat untuk memperbaiki kebijaksanaan pelaksanaan program dan perencanaan program yang akan datang. Hasil evaluasi akan memberikan pengalaman mengenai hambatan atau pelaksanaan program yang lalu selanjutnya dapat dipergunakan untuk memperbaiki kebijaksanaan dan pelaksanaan program yang lalu selanjutnya dapat dipergunakan untuk memperbaiki kebijaksanaan dan pelaksanaan program yang akan datang.
- b. Sebagai alat untuk memperbaiki alokasi sumber dana, daya dan manajemen (resources) saat ini serta dimasa – masa mendatang. Tanpa adanya evaluasi akan terjadi pemborosan penggunaan sumber dana dan daya yang sebenarnya dapat diadakan pengamatan serta penggunaan untuk program – program lain.
- c. Memperbaiki pelaksanaan dan perencanaan kembali suatu program. Sehubungan dengan ini perlu adanya kegiatan – kegiatan yang dilakukan. Mengecek kembali relevansi dari program dalam hal perubahan – perubahan kecil yang terus menerus mengukur

kemajuan terhadap target yang direncanakan , menentukan sebab dan faktir didalam maupun diluar yang mempengaruhi pelaksanaan program.

Untuk jelasnya kaitan tujuan evaluasi dan pengambilan keputusan dapat digambarkan dalam suatu model, informasi yang diperlukan oleh pemimpin, kemudian dengan membandingkan kriteria akan dipilih alternatif keputusan, sesuai tujuan yang ingin dicapai.

## **5. Proses Evaluasi**

Menurut Supriyanto (1988) proses kegiatan evaluasi secara keseluruhan dapat disimpulkan atas 4 dimensi/langkah kegiatan.

- a. Dimensi kegiatan berfikir secara konseptual, kegiatan disini meliputi:
  - 1) Formulasi tujuan, sasaran dan manfaat evaluasi
  - 2) Formulasi sumber dan informasi yang dibutuhkan.
  - 3) Formulasi kriteria yang akan digunakan.
  - 4) Formulasi model/kerangka kerja atau rancang bangun.
- b. Dimensi kegiatan operasional, kegiatan disini meliputi kegiatan pengumpulan informasi melalui kegiatan wawancara, observasi, *nominal group technique*, dan lain-lain. Jenis informasi bisa primer atau sekunder.
- c. Dimensi kegiatan penilaian, kegiatan disini meliputi kegiatan:
  - 1) Formulasi derajat keberhasilan.
  - 2) Formulasi dan identifikasi masalah.
  - 3) Formulasi faktor-faktor penunjang dan penghambat program.
  - 4) Formulasi sebab ketidakberhasilan program.

## **6. Formulasi Sumber dan Jenis Informasi yang Dibutuhkan**

Semua informasi yang masuk perlu dianalisa dan dipilih menurut kebutuhan dan tujuan dilaksanakan kegiatan evaluasi. Cara terbaik untuk memilih informasi yang diperlukan ialah dengan mempertimbangkan kriteria yang digunakan (Supriyanto, 1988).

a. Informasi yang diperlukan

Untuk mendapatkan informasi yang tepat, adekuat dan sesuai dengan tujuan evaluasi, dapat digunakan beberapa pendekatan. Salah satu pendekatan yang akan diuraikan pada tulisan ini adalah pendekatan SISTEM.

Komponen yang ada pada system adalah input, proses, output, effect/outcome dan impact/dampak.

Input : tingkatan pengumpulan masalah, resources dan kebijaksanaan nasional yang harus dikembangkan

Proses : kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan kebijaksanaan, (pengambilan keputusan dari input) sesuai dengan strategi umum/operational.

Output : kegiatan yang telah dilaksanakan (dalam jumlah & waktu) lihat konsep dari target.

Effect/outcome: hasil antara yang dapat diamati mengenai perubahan sikap maupun tingkah laku yang telah terjadi atau dicapai

- Primary changes (knowledge & affective = mengerti/menyadari manfaat)
- Behaviour changes (psikomotor)

Dampak : hasil akhir yang sesuai dengan tujuan (model), yang ingin dicapai, meningkatnya status kesehatan dan menurunnya health problem

Dampak : hasil akhir yang sesuai dengan tujuan (model), yang ingin dicapai, meningkatnya status kesehatan dan menurunnya *health* problem.

b. Sumber Informasi

Informasi yang dibutuhkan tidak dibedakan atas informasi primer dan informasi sekunder. Informasi sekunder bila data/informasi sudah ada pada system informasi kesehatan missal dokumen /pencatatan dan pelaporan. Informasi primer bila data data/informasi tidak ada pada system informasi kesehatan,

jadi harus dilakukan kegiatan extra seperti survey (wawancara/observasi) atau kegiatan proses grup dinamik.

Sumber informasi adalah tempat dimana informasi bisa diperoleh. Umumnya informasi sekunder didapatkan melalui :

- Laporan resmi pemerintah tentang situasi politik, sosio-ekonomi.
- Dokumen kebijaksanaan (rencana pembangunan bidang kesehatan, pelita, laporan yang berkaitan keseluruhan manajerial kesehatan, dan beberapa persyaratan penting para ahli, dll.
- Laporan berkala Menteri kesehatan
- Informasi epidemiologi (statistik kesehatan, penelitian-penelitian)
- Informasi demografi/vital statistik
- Informasi yang bersumber pada system informasi kesehatan baik menurut jenis program atau kegiatan masing-masing program pelayanan kesehatan.

## 7. Kriteria

Menurut Supriyanto (1988) norms adalah terminology/istilah umum yang digunakan sebagai pengganti *goal*, *standard*, *policy* dll. Apabila norms dijabarkan dalam bentuk yang lebih spesifik dan dapat dioperasionalkan, sehingga dapat digunakan sebagai alat evaluasi disebut kriteria. Kriteria yang dianjurkan dalam evaluasi adalah :

### a) Relevansi

Rasionalisasi program dengan kebijaksanaan umum yang dikaitkan kebijaksanaan sosial dan ekonomi serta kesesuaian kebutuhan/prioritas kebijaksanaan kesehatan untuk masyarakat.

### b) Adequacy

Adequacy (kecukupan) menunjukkan berapa besar perhatian telah diberikan dalam program kegiatan untuk mengatasi masalah. Adequacy juga berhubungan : sampai berapa besar masalah telah dapat diatasi melalui program kegiatan yang dilaksanakan.

Evaluasi adequacy lebih banyak berkaitan dengan output/input dari sistim. Adequacy dibedakan atas : adequacy of effort dan adequacy of performance.

- Adequacy of effort =  $\frac{\text{Jumlah kegiatan dilakukan}}{\text{jumlah kegiatan ditentukan}} \times 100\%$
- adequacy of performance =  $\frac{\text{Pencapaian hasil kegiatan}}{\text{Target pencapaian hasil}} \times 100\%$

c) Progres

Progres atau pengamatan kemajuan adalah perbandingan antara rencana dan kenyataan yang ada. Untuk maksud ini perlu dilakukan Analisa usaha yang telah dilakukan dan sumber-sumber yang digunakan dalam pelaksanaan dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Tujuan progres adalah monitoring atau pengawasan jalannya usaha kegiatan, atau melihat kemajuan yang telah dicapai.

Progres atau monitoring dilaksanakan pada saat kegiatan program sedang berjalan, karena itu identitas dan tindakan koreksi terhadap penyebab hambatan akan selalu dijumpai pada evaluasi progress.

d) Efficiency

Efisiensi menggambarkan hubungan antara hasil yang dicapai suatu program kesehatan dengan usaha-usaha yang diperkirakan dalam pengertian : tenaga manusia (sumber-sumber lain, keuangan, proses-proses dibidang kesehatan, teknologi dan waktu).

Dibedakan efisiensi teknis dan efisiensi biaya. efisiensi biaya bila hasil suatu unit pelayanan misalnya kunjungan, vaksinasi dll. Dikaitkan dengan uang, efisiensi teknis bila hasil suatu unit pelayanan dikaitkan dengan waktu, metoda, sumber daya dan sumber lain.

e) Efektivitas

Efektivitas menggambarkan akibat/efek yang diinginkan dari suatu program, kegiatan, institusi dalam usaha mengurangi masalah kesehatan. Efektivitas juga digunakan untuk mengukur

derajat keberhasilan dari suatu usaha tersebut dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## 8. Rancang Bangun

Kerangka berfikir atau rancang bangun dalam kegiatan evaluasi merupakan gambaran pola berfikir seorang evaluator dalam memformulasikan kriteria dan informasi yang diperlukan, kemudian berakhir dengan mengkomunikasikan hasil (Supriyanto, 1988).

Menurut Supriyanto (1988) Kerangka berfikir ini merupakan jantung dari seluruh proses kegiatan evaluasi. Secara umum rancang bangun kegiatan evaluasi dapat dibedakan atas 4 tahap yaitu :

- a. Tahap 1 : Formulasi kriteria-kriteria dan informasi yang diperlukan untuk menilai keberhasilan program
- b. Tahap 2 : Pengolahan dan Analisa evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan performance program dengan tujuan program melalui kriteria tertentu.
- c. Tahap 3 : Penilaian keberhasilan merupakan kegiatan yang kritis dan sulit, karena pada tahap ini seorang evaluator dituntut untuk menilai keberhasilan program. Suatu indikator keberhasilan harus ada. Beberapa alasan mengapa tahap ini kritis dan sulit.
  - Beberapa kegiatan di bidang kesehatan kadang-kadang dijumpai program-program dimana sukar ditemukan indikator keberhasilannya. Misalnya: program terpadu, program kerjasama lintas sektor ataupun adanya peran serta aktif masyarakat. Untuk itu perlu adanya usaha khusus sehingga program dapat dievaluasi.
  - Hasil evaluasi dapat memberikan akibat kurang baik terhadap pelaksana maupun pengambilan keputusan.
- d. Tahap 4 : Komunikasi hasil kepada mereka-mereka yang memerlukan.

Kesenjangan = gap

GAP = (*what should be – what it is*)

Kesenjangan = harapan – kenyataan

Masalah = problem = gap x concern.

## 9. Dimensi Kegiatan Operasional

Program-program yang perlu dievaluasi ialah program-program yang potensial memberikan dampak ungit (keuntungan) atau potensial memberikan efek samping yang kurang menguntungkan kepada masyarakat. Demikian pula proyek-proyek paduan, karena diharapkan dapat digunakan pada tempat lain.

Evaluasi dapat dilaksanakan baik oleh pelaksana program ataupun pengambilan keputusan, tetapi dianjurkan sebagai evaluator/pelaksana evaluasi adalah mereka di luar pelaksana program maupun pengambilan keputusan, atau gabungan keduanya.

Evaluator = pelaksana program = pengambilan keputusan

Evaluator  $\neq$  pelaksana program  $\neq$  pengambilan keputusan

Setelah masalah diidentifikasi dan tujuan diformulasikan, barulah disusun informasi yang dibutuhkan menurut kriteria evaluasi yang digunakan.

Informasi yang diperlukan untuk kriteria progres akan selalu dikaitkan dengan program yang sedang berjalan selama kurun waktu tertentu, seperti harian, mingguan, bulanan bahkan tahunan.

Tujuan progres adalah mendorong terlaksananya kegiatan pengawasan dan pengendalian program yang sedang berjalan, agar tujuan program tercapai. Beberapa informasi yang dibutuhkan :

- a. Informasi kemajuan pelaksanaan program/kegiatan pelayanan kesehatan dibandingkan terhadap *resources* (sumber daya, dana sarana dan manajemen) yang digunakan.
- b. Seberapa jauh pencapaian program/kegiatan pelayanan terhadap rencana?
- c. Informasi tentang faktor penunjang dan penghambat dalam pelaksanaan program.
- d. Informasi tindakan koreksi terhadap penyebab hambatan pelaksanaan program.

Output pelayanan kesehatan pada kurun waktu ditentukan oleh input (*resource*) dan faktor penghambat/penunjang dan tindakan koreksi selama pelaksanaan program.

Apabila faktor penghambat dan penunjang, serta tindakan koreksi dalam kurun waktu tertentu relatif tidak berubah, hasil informasi pencapaian dapat digunakan untuk melakukan estimasi (peramalan) dimasa mendatang. Beberapa metode peramalan yang bisa digunakan antara lain :

a. Garis kecenderungan sederhana

$$Y = a + (t-1) X$$

Y = output persatu satuan waktu yang ditentukan.

a = output saat permulaan

X = output rata-rata dari informasi sebelumnya.

t = waktu yang ditentukan

b. Estimasi ratio

$$Y = \frac{Tt}{Ta} X A$$

Y = output per satu satuan waktu Tt yang ditentukan

A = output selama kurun waktu Ta

Tt = waktu yang ditentukan

Ta = waktu untuk memperoleh output A

c. Rumus rata-rata ukur (*geometric mean*)

$$P_t = P_o (1 + r)^t$$

P<sub>t</sub> = data tahun terakhir

P<sub>o</sub> = data pada tahun permulaan

R = tingkat kenaikan

T = jumlah interval waktu

$$R = \frac{P_t}{P_o} - 1$$

d. Metode Regresi Sederhana

Melihat pengaruh dua variabel baik pengaruh timbal balik atau pengaruh berantai yang ditimbulkan oleh suatu variabel misalnya : tingkat pendidikan dengan tingkat pemanfaatan Puskesmas, Tingkat pendapatan dengan pola mencari pelayanan kesehatan.

e. Metode Regresi Berganda

Melihat pengaruh lebih dari dua variabel.

### C. Sensitivitas dan Spesivitas

Sensitivitas adalah kemampuan suatu tes untuk mengidentifikasi individu dengan tepat, hasil tes positif. Sedangkan spesivitas adalah kemampuan suatu tes untuk mengidentifikasi individu dengan tepat, dengan tes negatif. Istilah sensitivitas dan spesivitas mula – mula digunakan oleh Yerushelmi pada tahun 1927 sebagai indeks statistik dalam penelitiannya tentang variabilitas pemeriksaan ahli radiologi. Kini kedua indeks statistik tersebut digunakan dalam epidemiologi untuk menyatakan masalah secara kuantitatif dan merupakan alat penting dalam analisis data epidemiologi (Mubarak,2012).

Menurut Vaughan (1993), Uji penyaringan dan uji diagnosis dapat berlandaskan pada wawancara, pemeriksaan badan atau uji laboratorium yang sudah dibakukan, atau pengukuran yang lebih canggih seperti radiografi, elektrokardiografi, pemeriksaan mata memakai lampu kepala, sonografi, dan histopatologi. Dalam memilih suatu uji dan kriteria yang akan digunakan, pakar epidemiologi harus memperhatikan spesivitas dan nilai *prediktif* berbagai metode.

Menurut Vaughan (1993) spesivitas suatu uji bergantung pada tingkat kemampuannya untuk mendiagnosis ada tidaknya penyakit. Aspek ada tidaknya suatu penyakit dapat ditunjukkan oleh *sensitivitas* dan *spesivitas* alat yang digunakan. Sebagai contoh, suatu uji dikatakan mempunyai sensitivitas 90% bila memberikan hasil positif pada 90% dari orang yang secara nyata menderita penyakit. Sebaliknya, uji dinyatakan mempunyai spesivitas 90% jika memberikan hasil negatif dari orang yang secara nyata bebas penyakit.

Suatu uji selalu dibandingkan dengan keadaan ‘sebenarnya’, seperti yang diperlihatkan pada tabel berikut ini :

**Tabel 2.** Perhitungan Uji Sensitivitas dan Uji Spesifitas

Hasil Uji				
		Positif	Negatif	Total
Benar Sakit	Ya	A	b	a+b
	Tidak	C	d	c+d
Total		a+c	b+d	a+b+c+d

Sensitivitas	$= \frac{a}{a+b}$	Spesivitas	$= \frac{d}{c+d}$
Negatif semu	$= b$	Positif semu	$= c$
Prevalens sebenarnya dari penyakit/keadaan	$= \frac{a+b}{a+b+c+d}$		

Bila  $a + b + c + d$  adalah sampel yang mewakili populasi

Nilai uji prediktif positif  $= \frac{a}{a+c}$

Nilai uji prediktif negatif  $= \frac{d}{b+d}$

Sensitivitas dan spesifitas merupakan rasio yang membandingkan hasil uji dengan keadaan penyakit yang 'sebenarnya'. Namun, uji ini juga digunakan untuk membuat prediksi orang yang menderita penyakit atau kondisi yang sedang diteliti, yang merupakan unsur penting 'nilai prediktif' positif dan negatif. Semakin mendekati nilai standar maka semakin sensitiv atau tingkat sensitivitasnya tinggi sedangkan semakin banyak ditemukan hasil yang sama maka semakin spesifik atau tingkat spesifitas tinggi.

Selain perhitungan sensitivitas dan spesifitas menggunakan metode penapisan alat, sensitivitas dan spesifitas bisa dilihat dengan metode manajemen yaitu gap analisis atau analisa gap. Gap analisis merupakan suatu metode untuk mengetahui kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel dengan harapan konsumen terhadap variabel tersebut. Gap analisis digunakan untuk menentukan langkah-langkah apa yang perlu diambil untuk berpindah dari kondisi saat ini ke kondisi yang diinginkan atau keadaan masa depan yang diinginkan. Banyak orang menyebutnya menjadi analisa kebutuhan dan gap, penilaian kebutuhan atau analisis kebutuhan saja. Gap analisis dapat juga diartikan sebagai perbandingan kinerja aktual dengan kinerja potensial atau yang diharapkan. Sebagai metode, analisa gap digunakan sebagai alat evaluasi yang menitik beratkan pada kesenjangan kinerja saat ini dengan kinerja yang sudah ditargetkan sebelumnya. Analisis ini juga mengidentifikasi tindakan-tindakan apa saja yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan atau mencapai kinerja

yang diharapkan pada masa datang. Lebih dari itu analisis ini juga memperkirakan waktu, biaya, dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk mencapai keadaan perusahaan yang diharapkan (Adi Suroto, 2015).

Gap analisis itu tersendiri merupakan bagian dari metode IPA (*Importance-Performance Analysis*) (Wahyuni, 2014). Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977) dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis*. *Importance Performance Analysis* digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing-masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut tersebut.

IPA mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi tentang faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitasnya, dan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu diperbaiki karena pada saat ini belum memuaskan.

Gap (+) positif akan diperoleh apabila skor persepsi lebih besar dari skor harapan, sedangkan apabila skor harapan lebih besar daripada skor persepsi akan diperoleh gap (-) negatif. Semakin tinggi skor harapan dan semakin rendah skor persepsi, berarti gap semakin besar. Apabila total gap positif maka pelanggan dianggap sangat puas terhadap pelayanan perusahaan tersebut. Sebaliknya bila tidak, gap adalah negatif, maka pelanggan kurang/tidak puas terhadap pelayanan. Semakin kecil gapnya semakin baik. Biasanya perusahaan dengan tingkat pelayanan yang baik, akan mempunyai gap yang semakin kecil (Irawan, 2002).

Dalam *Importance-Performance Analysis* (Analisis Kepentingan-Kinerja) ada 2 perhitungan dalam mencari gap analysis, yaitu tingkat kesesuaian dan diagram kartesius. Dalam perhitungan dengan metode tingkat kesesuaian ini untuk mengetahui seberapa besar pelanggan/konsumen merasa puas terhadap kinerja perusahaan, dan seberapa pihak penyedia jasa memahami apa yang diinginkan pelanggan terhadap jasa yang mereka berikan (Wahyuni, 2014).

Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor persepsi dengan skor yang diharapkan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan

urutan prioritas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan tersebut mulai dari urutan yang sangat sesuai dengan tidak sesuai.

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesesuaian adalah:

$$Tki = \frac{\sum Xi}{\sum Yi} \times 100\%$$

Keterangan :

Tki = Tingkat kesesuaian

$\sum Xi$  = Skor penilaian kinerja

$\sum Yi$  = Skor penilaian harapan

Terdapat dua hal yang dapat terjadi dalam tingkat kesesuaian :

1. Apabila kinerja (persepsi) di bawah harapan maka pelanggan akan kecewa dan tidak puas (Supranto, 2006).
2. Apabila kinerja (persepsi) sesuai dengan harapan maka pelanggan akan puas, sedangkan bila kinerja melebihi harapan maka pelanggan akan sangat puas (Supranto, 2006)

Kriteria penilaian tingkat kesesuaian :

1. Tingkat kesesuaian > 100%, berarti kualitas layanan yang diberikan telah melebihi apa yang dianggap penting oleh pelanggan (Pelayanan sangat memuaskan)
2. Tingkat kesesuaian = 100%, berarti kualitas layanan yang diberikan memenuhi apa yang dianggap penting oleh pelanggan (Pelayanan telah memuaskan)
3. Tingkat kesesuaian < 100% berarti kualitas layanan yang diberikan kurang/tidak memenuhi apa yang dianggap penting oleh pelanggan (Pelayanan belum memuaskan)

Sedangkan menurut Rencana Strategi Kementerian Kesehatan Triwulan III tahun 2017 untuk rekapitulasi indikator program Kemenkes terdapat 3 kategori penilaian yaitu:

Gap capaian = Target – capaian kinerja

$$\text{Kategori} = \frac{\text{gap capaian}}{\text{Target}} \times 100\%$$

**Tabel 3.** Kategori Penilaian Sensitivitas dan Spesifitas dengan Gap Realisasi

Kategori	Penilaian
Archive	Gap realisasi/target $\leq 0\%$
On Track	Gap realisasi/target $0 \leq 25\%$
Off Track	Gap realisasi/target $>25\%$

#### **D. Media**

##### **1. Pengertian Media**

Kata “ media” berasal dari kata Latin, merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang memiliki arti perantara atau pengantar. Batasan mengenai pengertian media sangat luas, namun kita membatasi pada media pendidikan saja yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan pembelajaran (Hardinsyah, 2016).

Alat peraga atau media dapat diartikan dalam arti luas dan dalam arti sempit. Dalam arti luas media dapat berupa orang, material, atau kejadian yang dapat menciptakan kondisi tertentu, sehingga memungkinkan klien memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap baru. Dalam pengertian ini, konselor/penyuluh, buku, dan lingkungan termasuk media. Dalam arti sempit yang termasuk media adalah grafik, foto, gambar, alat mekanik dan elektronik yang dipergunakan untuk menangkap, memproses, dan menyampaikan informasi visual atau verbal (Supariasa,2012).

Menurut Santoso Karo-Karo (1984) dalam Supariasa (2012) yang dimaksud dengan alat peraga dalam pendidikan kesehatan adalah semua alat, bahan, atau apa pun yang digunakan sebagai media untuk pesan-pesan yang akan disampaikan dengan maksud untuk lebih mudah memperjelas pesan atau untuk lebih memperluas jangkauan pesan.

Pentingnya media dalam pembelajaran terdapat apa yang disebut dengan konsep abstrak dan konkret dalam pembelajaran karena proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan berupa isi/ajaran yang diruangkan ke dalam simbol – simbol komunikasi

tersebut oleh peserta didik dinamakan *decoding*. Ada kalanya penafsiran berhasil dan adakalanya tidak. Kegagalan/ketidakberhasilan dalam memahami apa yang didengar, dibaca, dilihat, atau diamati. Kegagalan/ketidakberhasilan atau penghambatan dalam proses komunikasi dikenal dengan istilah barrier atau *noise* (Hardinsyah, 2016).

## 2. Manfaat Media

Manfaat alat peraga yang paling utama adalah memperjelas pesan-pesan yang akan disampaikan, di samping itu pula alat peraga dapat menambah efektivitas proses pendidikan dan konseling gizi. Menurut Depkes (1982) dalam Supriasa (2012) secara perinci manfaat alat peraga adalah :

- a. Menumbuhkan minat kelompok sasaran.
- b. Membantu kelompok sasaran untuk mengerti lebih baik.
- c. Membantu kelompok sasaran untuk dapat mengingat lebih baik.
- d. Membantu kelompok sasaran untuk meneruskan apa yang telah diperoleh kepada orang lain
- e. Membantu kelompok sasaran untuk menambah dan membina sikap baru.
- f. Membantu kelompok sasaran untuk melaksanakan apa yang telah dipelajarinya.
- g. Dapat membantu mengatasi hambatan bahasa.
- h. Dapat mencapai sasaran lebih banyak.
- i. Membantu kelompok sasaran untuk belajar lebih banyak.

## 3. Macam Media

Media yang telah dikenal dewasa ini tidak hanya terdiri dari dua jenis (audio dan visual), tetapi sudah lebih dari itu. klasifikasinya dapat dilihat dari itu. Klarifikasinya dapat dilihat dari jenisnya, daya liputannya, dan dari bahan serta cara pembuatannya (Hardinsyah, 2016).

- a. Menurut jenisnya:
  - 1) Media auditif. Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, cassette

*recorder*, piiringan hitam. Media ini tidak cocok untuk orang yang mempunyai kelainan dalam pendengaran.

- 2) Media visual. Media visual adalah media yang hanya mengendalkan indra penglihatan.
- 3) Media audio visual. Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar.

b. Menurut luasnya daya liputan

- 1) Media dengan daya liput luas dan serentak. Penggunaan media ini tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau jumlah peserta didik yang banyak dalam waktu yang sama. Contoh : radio, televisi, dan internet.
- 2) Media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat. Media ini dalam penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus, seperti film, *sound slide*, film rangkai, yang harus menggunakan tempat yang tertutup dan gelap.

#### 4. Langkah Pengembangan Media

Terdapat enam langkah - langkah yang harus diambil dalam pengembangan program media yaitu menganalisis kebutuhan dan karakteristik, merumuskan tujuan instruksional (*instructional objective*) dengan operasional dan khas, merumuskan butir – butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan, mengembangkan alat pengukuran kebersihan, menulis naskah media, mengadakan tes dan revisi (Sadiman,2010 dalam Hidayati, 2017). Langkah – langkah pengembangan media terdiri dari *planning*, *design*, dan *development* yaitu:

1) *Planning* (Perencanaan)

Langkah ini merupakan langkah awal yang dilakukan dalam pengembangan multimedia. Adanya perencanaan awal yang matang dan bijak, menjadikan pengembangan menjadi mudah dalam melakukan proses dalam langkah perencanaan yaitu:

- a. Menentukan ruang lingkup secara keseluruhan, dimulai dari batasan materi dan hasil yang akan dicapai.

- b. Mengidentifikasi karakteristik. Mengetahui karakteristik dapat dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan
- c. Menentukan dan mengumpulkan sumber - sumber

## 2) *Design* (Desain)

Pada langkah ini ditentukan konten dari multimedia yang akan dikembangkan dan bagaimana pengguna akan berinteraksi. Proses yang dilakukan pada langkah ini diantaranya :

- a. Mengembangkan ide
- b. Analisis konsep
- c. Membuat deskripsi program
- d. Menyiapkan *prototype*
- e. Membuat *flowchart* dan *storyboard*
- f. Menyiapkan *script*
- g. Mendapatkan persetujuan

## 3) *Development* (Pengembangan)

Langkah ini merupakan implementasi dari perencanaan dan desain. Berikut langkah pengembangan yang dilakukan:

- a. Menyiapkan teks
- b. Menuliskan kode program
- c. Membuat grafis
- d. Menghasilkan audio dan video
- e. Merakit/ menggabungkan potongan –potongan
- f. Menyiapkan bahan – bahan pendukung
- g. Melakukan tes alfa
- h. Membuat revisi
- i. Melakukan tes beta
- j. Membuat revisi akhir (Alessi,2001 dalam hidayat, 2017)

## **E. Web**

### **1. Konsep Dasar Web**

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal informasi dan ilmu pengetahuan serta mekanis dunia kerja, maka dibutuhkan para pengembang aplikasi web supaya dapat terus

beraktivitas dan berinovasi. Web adalah suatu jaringan yang bisa mempermudah dan mempercepat penyampaian informasi secara luas serta dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh siapapun yang mendapatkan akses internet. Web juga merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya (Kustiyahningsih dan Devie, 2011).

a. Website

*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Bekti, 2015).

Menurut Rahmadi (2013) *website* (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman *web* yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya.”. Sedangkan menurut Ippho Santoso dalam Rahmadi (2013) membagi *website* menjadi golongan kanan dan golongan kiri. Dalam *website* dikenal dengan sebutan *website* dinamis dan *website* statis.

- *Website* dinamis

*Website* dinamis merupakan *website* yang secara struktur ditujukan untuk *update* sesering mungkin.

- *Website* statis

*Website* statis adalah *website* yang mempunyai halaman konten yang tidak berubah-ubah.

b. World Wide Web (WWW)

World Wide Web (WWW) atau biasa disebut dengan Web Merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Informasi Web didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman – halaman

Web yang lain. Dengan pendekatan *hyperlink* ini seseorang dapat memperoleh informasi dengan meloncat dari suatu halaman ke halaman yang lain. Halaman –halaman yang di akses dapat tersebar di berbagai mesin dan berbagai negara (Kadir, 2005).

c. Web Browser

Menurut Kustiyaningsih (2011) *web browser* adalah *software* yang digunakan untuk menampilkan informasi dari *server web*. *Software* ini kini telah dikembangkan dengan menggunakan user interface grafis, sehingga pemakai dapat melakukan 'point and click' untuk pindah antar dokumen.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa web browser merupakan aplikasi perangkat lunak digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web yang terdiri dari halaman web, video, gambar, ataupun konten lainnya yang di install di mesin atau computer client untuk menerjemahkan tag HTML halaman web seperti internet Explorer, Mozilla Opera, Netscape dan lainnya.

d. Web Server

Kustiyaningsih (2011) menyatakan *web server* yaitu komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen *web*, komputer ini akan melayani permintaan dokumen *web* dari kliennya. *Web browser* seperti *explorer* atau navigator berkomunikasi melalui jaringan (termasuk jaringan internet) dengan *web server* menggunakan HTTP. Browser akan mengirimkan *request* ke *server* untuk meminta dokumen tertentu atau layanan lain yang disediakan oleh *server*. *Server* memberikan dokumen satu layanannya jika tersedia juga dengan menggunakan protocol HTTP.

## 2. Bahasa Pemrograman

Abdullah (2016) menyatakan bahasa pemrograman adalah bahasa yang dapat dipahami oleh komputer. Bahasa pemrograman adalah instruksi standar untuk memerintahkan komputer. Bahasa pemrograman memungkinkan seorang programmer dapat

menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi. Berikut adalah bahasa pemrograman yang digunakan, meliputi:

a. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*. disebut *Hypertext* karena didalam script HTML bisa membuat agar sebuah teks menjadi link yang dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya hanya dengan menekan teks tersebut. Teks yang ber-*link* inilah yang dinamakan hypertext karena hakikat sebuah website adalah dokumen yang mengandung banyak *link* untuk menghubungkan satu dokumen dengan dokumen-dokumen lainnya (Enterprise, 2016).

b. PHP (*Personal Home Page*)

PHP dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side* (Sidik, 2014). PHP merupakan bahasa pemrograman *script* yang diletakan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* yang bersifat dinamis (Kadir, 2008).

c. CSS (*Cascading Style Sheets*)

Menurut Enterprise (2016) *Cascading Style Sheets* atau sering disebut CSS adalah kumpulan kode untuk mendefinisikan desain dari bahasa markup karena ada kata bahasa markup pada CSS, maka relasi antara CSS dan HTML sangatlah dekat. Dengan CSS sebuah desain website yang dibangun menggunakan HTML akan menjadi lebih menarik dan variatif. CSS jika diartikan secara bebas adalah kumpulan kode untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman website. Dengan arti lain, dengan memanfaatkan CSS bisa mengubah desain standar yang dihasilkan oleh HTML menjadi variasi-variasi yang lebih kompleks.

d. Java Script

Menurut Sibero (2012) *Java script* adalah suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada web browser. *Javascript* merupakan bahasa skrip yang populer di *internet* dan dapat bekerja disebagian besar penjelajah web populer seperti *internet Explorer (IE)*, *Mozilla Firefox* dan lainnya. *Java script* digunakan untuk membuat aplikasi web, sifatnya *client-side* sehingga dapat diolah langsung di *browser* tanpa harus terhubung ke *server* terlebih dahulu.

Aplikasi web merupakan aplikasi website yang secara spesifik dioptimalkan untuk penggunaan di lingkungan *smartphone*. Aplikasi ini dibangun menggunakan standar teknologi- teknologi web, seperti HTML5, CSS3 dan JavaScript. Pendekatan *write-once-run-anywhere* pada aplikasi web menghasilkan aplikasi *mobile cross-platform* yang mampu bekerja pada platform *mobile* berbeda.(Abdullah, 2018)

a. Kelebihan :

- 1) Dapat berjalan baik di semua browser modern pada platform *mobile*
- 2) Tahap pengembangan yang sangat mudah karena menggunakan teknologi- teknologi web yang sudah ada
- 3) Tidak perlu mempelajari bahas baru karena menggunakan bahasa yang sudah familiar yaitu HTML5 , CSS3, JavaScript.

b. Kekurangan :

- 1) Kemampuan aplikasi sangat terbatas , yakni tidak dapat mengakses fitur- fitur perangkat keras *smartphone*
- 2) Sesuai karakteristiknya, aplikasi web *mobile* hanya tersedia secara online
- 3) Performa kurang stabil dan bergantung pada konektivitas yang ada
- 4) Keharusan untuk memelihara program seprogram secara terus menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi

Aplikasi *client/server* berbasis web ini adalah yang paling populer saat ini dibandingkan dengan aplikasi *client/server* tradisional. Dengan

aplikasi berbasis web ini, tidak perlu batasan ruang dan waktu. Walaupun jauh dari kantor, hanya membutuhkan komputer yang tersambung ke internet, layanan dari aplikasi server di kantor tetap dapat terkoneksi (Suteja, 2006).

## **F. Form Evaluasi Program Berbasis Web**

### **1. Form Evaluasi Berbasis Web**

Formulir merupakan dokumen yang digunakan untuk merekam terjadinya transaksi. Formulir sering disebut dengan istilah media karena formulir merupakan media untuk mencatat peristiwa yang terjadi dalam organisasi ke dalam catatan. Contoh formulir adalah faktur penjualan, bukti kas, dan cek (Mulyadi, 2001). Sedangkan menurut Rama dan Jones (2008) formulir adalah dokumen terpola yang berisi field kosong yang dapat diisi pengguna dengan data. Jadi dapat disimpulkan bahwa formulir adalah sebuah dokumen kosong yang digunakan untuk mencatat/mengisi data oleh penggunanya.

Evaluasi atau kegiatan penilaian merupakan prosedur membandingkan informasi tentang kegiatan pelaksanaan program atau hasil kerja dengan suatu tujuan yang telah ditetapkan (Hardinsyah, 2016). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa form evaluasi berbasis web merupakan suatu formulir berupa dokumen kosong yang digunakan untuk menilai suatu kegiatan dengan membandingkan hasil kegiatan dengan tujuan yang telah ditetapkan melalui pengembangan website.

### **2. Kelebihan dan Kekurangan Form Evaluasi Program Berbasis Web**

#### **a. Kelebihan**

- Dapat menilai kinerja puskesmas dengan lebih mudah dan cepat sehingga lebih cepat pula diketahui masalah yang ada.
- Cepat dilakukan tindakan atau penanganan masalah karena masalah cepat diketahui.

- Mempermudah pelaporan karena hasil dari form evaluasi berbasis web ini sudah disesuaikan dengan format laporan tahunan yang sudah berlaku.
  - Menjadi bahan perencanaan dan perbaikan program
  - Memberikan gambaran pencapaian program ditahun berikutnya
  - Masyarakat mudah mengakses informasi mengenai hasil evaluasi puskesmas terlebih pada program kinerja posyandu
  - Mudah dioperasikan meski digunakan oleh pemula
  - Hasil penilaian lebih jelas karena memuat aspek *adequacy, progress, sensitivitas* dan *spesifitas*.
  - Menambah kepercayaan terhadap puskesmas dari masyarakat karena pihak petugas puskesmas telah transparan memberikan informasi mengenai kinerjanya melalui form evaluasi berbasis web ini.
- b. Kekurangan
- Sangat tergantung dengan jaringan internet dan media aksesnya yaitu laptop dan smartphone
  - Perlu penyesuaian dalam pengoperasian karena media ini tergolong media baru bahkan asing bagi petugas gizi

### 3. Evaluasi Berbasis Web

Teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat, tak terkecuali teknologi website. Agar perkembangan teknologi web semakin baik, seorang programmer dituntut untuk menerapkan teknologi terbaru pada apa yang dirancangnya (Puskomedia, 2018).

Aplikasi web bisa menjadi pilihan untuk membangun produk yang diinginkan. Karena benar-benar minim persyaratan, dengan kata lain akses ke fitur dari perangkat mobile seperti *Push Notification* tidak diperlukan. Aplikasi web bisa menjadi pilihan yang murah dari sisi budget. Namun, aplikasi web tidak bisa didistribusikan melalui toko aplikasi native seperti *App Store* atau *Google Play*. Aplikasi yang akan dikembangkan dengan platform web adalah aplikasi form evaluasi berbasis Web. Aplikasi ini dapat diakses melalui aplikasi web. Tujuan aplikasi ini untuk

memudahkan pengguna website dalam mengevaluasi sebuah program yang ada di Puskesmas. Aplikasi ini dapat memonitor perkembangan program setiap tahun dan dapat diketahui program mana yang harus di tindak lanjuti agar dapat memenuhi target. Aplikasi form berbasis android mengevaluasi menggunakan perhitungan *adequacy of effort* (kecukupan upaya), *adequacy of performance* (kecukupan kinerja), *progress* (pengamatan kemajuan), sensitivitas, dan spesifitas. Hasil evaluasi dapat dipublikasikan ke masyarakat agar mengetahui bagaimana perkembangan program di wilayahnya tersebut.

## **G. Efektivitas dan Efisiensi**

### **1. Efektivitas**

Efektivitas pada dasarnya berasal dari kata “Efek” dan digunakan dalam istilah ini dalam sebuah hubungan sebab akibat. Efektivitas dapat dipandang sebagai suatu sebab dari variabel lain. Efektivitas berarti tujuan yang telah direncanakan sebelumnya dapat tercapai atau dengan kata sasaran tercapai karena adanya proses kegiatan (Pasolong, 2007).

Kemudian menurut Sedarmayanti (2006), efektivitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat tercapai. Pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal tersebut sangat penting perannya di dalam setiap kegiatan untuk melihat perkembangan dan kemajuan yang dicapai oleh suatu kegiatan.

Efektivitas menggambarkan akibat/ efek yang diinginkan dari suatu program, kegiatan, institusi dalam usaha mengurangi masalah kesehatan. Efektivitas juga dipergunakan untuk mengukur derajat keberhasilan dari suatu usaha tersebut dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menggambarkan akibat keseluruhan dari program, kegiatan, institusi dalam pengembangan kesehatan masyarakat dan pengembangan sosio-ekonomi. Penilaian dampak di bidang kesehatan, terutama ditunjukkan untuk menentukan perubahan akibat pelaksanaan program agar dapat memberikan keuntungan kepada derajat kesehatan

(health status) angka kematian, angka kesakitan dan angka kecacatan adalah komponen yang ada pada health status (Supriyanto,1988).

Informasi yang dibutuhkan untuk kriteria efektivitas adalah bagaimana tingkat keberhasilan (output – outcome/effects) dari suatu program/ kegiatan pelayanan yang telah dilaksanakan menjabai tujuan yang telah ditetapkan, berapa jauh program – program yang telah ditetapkan dapat tercapai (target tercapai), dan ouput- outcome / effect menurut resources yang digunakan, mana yang efektif (Supriyanto,1988).

Efektivitas digunakan sebagai tolak ukur untuk membandingkan antara rencana dan proses yang dilakukan dengan hasil yang dicapai. Sehingga untuk menentukan efektif atau tidaknya suatu program maka diperlukan ukuran-ukuran efektivitas. Menurut Campbell J.P. (1989:121) dalam Starawaji (2009) bahwa terdapat cara pengukuran efektivitas secara umum dan yang paling menonjol adalah sebagai berikut :

a. Keberhasilan program

Efektivitas program dapat dijalankan dengan kemampuan operasional dalam melaksanakan program-program kerja yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Keberhasilan program dapat di tinjau dari proses dan mekanisme suatu kegiatan dilakukan dilapangan.

b. Keberhasilan sasaran

Efektivitas ditinjau dari sudut pencapaian tujuan dengan memusatkan perhatian terhadap aspek output, artinya efektifitas dapat diukur dengan seberapa jauh tingkat output dalam kebijakan dan prosedur dari organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

c. Kepuasan terhadap program

Kepuasan merupakan kriteria efektivitas yang mengacu pada keberhasilan program dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Kepuasan dirasakan oleh para pengguna terhadap kuliatas produk atau jasa yang dihasilkan. Semakin berkualitas produk dan jasa yang diberikan maka kepuasan yang dirasakan oleh pengguna semakin tinggi, maka dapat menimbulkan keuntungan bagi lembaga.

d. Tingkat input dan output

Pada efektivitas tingkat input dan output dapat dilihat dari perbandingan antara masukan (input) dengan keluaran (output). Jika output lebih besar dari input maka dapat dikatakan efisien dan sebaliknya jika input lebih besar dari output maka dapat dikatakan tidak efisien.

e. Pencapaian tujuan menyeluruh

Sejauh mana organisasi melaksanakan tugasnya untuk mencapai tujuan. Dalam hal ini merupakan penilaian umum dengan sebanyak mungkin kriteria tunggal dan menghasilkan penilaian umum efektivitas organisasi.

Sehingga efektivitas program dapat dijalankan berdasarkan dengan kemampuan operasionalnya dalam melaksanakan program yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, secara komprehensif, efektivitas dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan suatu lembaga untuk mencapai sasaran atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya (Campbell, 1989:47)

Aplikasi dalam penggunaannya diharapkan dapat membuat suatu pekerjaan lebih efektif, sehingga tujuan dan sasaran dapat tercapai. Penggunaan aplikasi dalam bidang kesehatan salah satu contohnya adalah form evaluasi berbasis web yang digunakan untuk mengevaluasi program Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Apabila dalam pelaksanaannya, form evaluasi berbasis web dapat mencapai tujuan, ketepatan waktu, manfaat, serta hasil kegiatan, maka form evaluasi berbasis web tersebut dapat dikatakan efektif.

## **2. Efisiensi**

Efisiensi menggambarkan hubungan antara hasil yang dicapai suatu program kesehatan dengan usaha – usaha yang diperkirakan dalam pengertian : tenaga manusia (sumber – sumber lain, keuangan, proses – proses dibidang kesehatan , teknologi, dan waktu) (Supriyanto, 1988). Efisiensi dibedakan menjadi dua yaitu

a. Efisiensi teknik

Efisiensi teknik yaitu informasi yang menyangkut

- 1) Metode, sejauh mana metode ini tepat dalam usaha pemecahan masalah
- 2) Waktu, apakah program dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan?
- 3) Sumber daya, atau sarana, apakah program memerlukan tambahan sumber daya (tenaga), fasilitas dan sarana (Supriyanto, 2007).

b. Efisiensi biaya

Efisiensi biaya adalah analisis untuk menetapkan, apakah tujuan dicapai secara ekonomis. Efisiensi biaya suatu program/ kegiatan pelayanan kesehatan dapat diukur dengan cara membandingkan hasil program/ kegiatan dengan masukan (sumber daya) dalam nilai uang seperti: *Cost Unit Analysis*, *Cost Benefit Analysis* and *Cost Effectiveness Analysis*

Adanya klarifikasi macam – macam biaya dalam kegiatan pelayanan kesehatan untuk menghasilkan produk jasa. Biaya dapat diklasifikasi atas biaya internal (*controllable cost*) dan biaya eksternal (*uncontrollable cost*). Biaya juga (secara ekonomi) dapat diklasifikasi atas *direct cost*, *indirect cost*, *overhead cost*, *inventormental cost*, *marginal cost* (Supriyanto, 2007).

### 3. Usability

*Usability* menurut Nielsen merupakan suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs *web* sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat (Nielsen, 1994), sedangkan menurut Sastramihardja *usability* adalah proses optimasi interaksi antara pengguna dengan sistem yang dapat dilakukan dengan interaktif, sehingga pengguna mendapatkan informasi yang tepat atau menyelesaikan suatu aktivitas pada aplikasi tersebut dengan lebih baik (Sastramihardja dalam Prayoga dan Sensuse, 2010). Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh ISO 9241 tentang *usability*, yaitu sejauh mana produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dengan efektif, efisien, dan mencapai kepuasan pengguna dalam konteks tertentu (ISO 9241, 1998). Artinya, *usability* merupakan

suatu atribut yang menilai dan mengukur bagaimana kinerja suatu sistem ataupun *website* dalam membantu pengguna sehingga mampu mengoptimisasi kinerja pengguna menggunakan sistem atau *website* yang bersangkutan. Pengguna mampu mengoperasikan sistem dan hasilnya dapat membantu memudahkan pekerjaan pengguna. Nielsen membuat parameter untuk dapat mengukur nilai *usability* suatu sistem. Parameter tersebut harus dipenuhi agar suatu sistem mencapai tingkat *usability* yang ideal (Nielsen, 1995), yaitu *Easy to learn*, *Efficient to use*, *Easy to remember*, *Few Errors*, *Pleasant to use*.

a. *Easy to learn* (Kemudahan)

Pengguna dapat dengan cepat menyelesaikan tugas dengan menggunakan sistem. Pengguna dengan cepat dapat memahami perintah paling dasar dan pilihan navigasi dan menggunakannya untuk mencari informasi yang diinginkan. Ketika pengguna memasukkan informasi dasar untuk pertama kalinya, dengan segera pengguna dapat memahami layar tampilan sistem dan isinya. Pengguna dengan cepat dapat mempelajari struktur dasar dari sistem jaringan dan di mana atau bagaimana untuk mencari informasi spesifik. Pengguna dari form evaluasi berbasis web dapat dengan cepat mempelajari dan menggunakan sistem secara mahir, kemudahan dalam menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan. Selain itu kemudahan bagi pengguna pemula atau pertama kali menggunakan.

b. *Efficient to use* (Efisien)

Pengguna yang telah mempelajari sistem, sehingga tingkat produktivitasnya menjadi tinggi. Mengingat bahwa pengguna ingin menilai suatu program dan mencari informasi tertentu, mereka bisa dengan cepat atau segera menemukan. Pengguna dengan cepat dapat menyesuaikan diri dan memahami makna dari setiap tahap dalam kaitannya dengan titik awal penggunaan. Penggunaan form evaluasi berbasis web dapat mengetahui seberapa cepat pengguna melakukan tugasnya setelah

menggunakan form tersebut serta seberapa besar penggunaan sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.

c. *Easy to remember* (Mudah diingat)

Pengguna dapat kembali menggunakan sistem setelah beberapa periode tidak menggunakannya, tanpa harus mempelajari keseluruhan bagian sistem. Pengguna tidak memiliki masalah dalam mengingat bagaimana menggunakan dan menavigasi dalam sistem tersebut setelah lama tidak menggunakan sistem. Pengguna dapat mengingat struktur umum dan masih dapat menemukan jalan mereka di sekitar jaringan sistem dan untuk mengenali *node* penting setelah lama tidak menggunakan basis informasi. Pengguna bisa mengingat setiap konvensi khusus atau notasi untuk *anchor* khusus, *Link*, dan *node*. Pengguna dapat mentransfer pengetahuan mereka tentang dasar informasi dengan mesin yang sama. Dalam penggunaan form evaluasi berbasis web ini dibutuhkan kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu dan kemampuan mengingat yang didapat pada salah satu tahapan.

d. *Few Errors* (Kesalahan)

Pengguna tidak membuat banyak kesalahan selama penggunaan sistem, atau jika pengguna melakukan kesalahan pengguna dapat dengan mudah mengatasinya. Serta, tidak ada kesalahan yang menyebabkan masalah besar. Mengukur bahwa *user* tidak membuat satu kesalahanpun saat menjalankan sistem atau apabila *user* melakukan kesalahan, dapat segera diperbaiki dengan mudah. Dalam hal penggunaan link, pengguna yang telah keliru mengikuti link, mudah baginya untuk kembali ke lokasi sebelumnya. Pengguna secara umum dapat dengan mudah kembali ke lokasi di mana mereka berada atau kembali ke halaman awal.

e. *Pleasant to Use* (Kepuasan)

Pengguna secara subyektif puas ketika menggunakan sistem. Pengguna lebih suka menggunakan sistem untuk solusi alternatif yang ada seperti kertas atau lainnya, sistem komputer non-hypertext. Pengguna jarang mengalami frustrasi ketika menggunakan sistem atau kecewa dengan hasil link. Pengguna merasa bahwa mereka dapat mengendalikan sistem dan mereka dapat bergerak bebas daripada merasa dibatasi oleh sistem. Pengguna menemukan pengalaman menggunakan sistem yang memudahkan pekerjaan dan/atau memperkaya pengalaman.

