

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Puskesmas

1. Pengertian Puskesmas

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 menjelaskan bahwa puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya (Permenkes, 2019b). Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan primer yang berperan sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan yang melayani sekitar 272 juta orang di seluruh Indonesia (Kemenkes, 2021).

2. Prinsip, Tugas dan Fungsi Puskesmas

Prinsip penyelenggaraan puskesmas antara lain:

- a. Paradigma sehat.
- b. Pertanggungjawaban wilayah.
- c. Kemandirian masyarakat.
- d. Ketersediaan akses pelayanan kesehatan.
- e. Teknologi tepat guna.
- f. Keterpaduan dan kesinambungan.

Puskesmas memiliki tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan, dengan

mengintegrasikan program yang dilaksanakannya dengan pendekatan keluarga. Dalam menjalankan tugasnya, puskesmas menjalankan dua fungsi yaitu menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama di wilayah kerjanya (Permenkes, 2019b).

3. Kategori Puskesmas

Berdasarkan karakteristik wilayah kerja, puskesmas dikategorikan menjadi empat yaitu puskesmas kawasan perkotaan, puskesmas kawasan perdesaan, puskesmas kawasan terpencil, dan puskesmas kawasan sangat terpencil. Sementara, berdasarkan kemampuan pelayanan, puskesmas dikategorikan menjadi dua yaitu puskesmas nonrawat inap dan puskesmas rawat inap (Permenkes, 2019b).

B. Sistem Informasi Puskesmas

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 menjelaskan sistem informasi kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan (Peraturan Pemerintah RI, 2014). Sementara, Sistem Informasi dan Manajemen Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen puskesmas dalam mencapai sasaran

kegiatannya (Permenkes, 2019a). Dalam peraturan tersebut, dijelaskan mengenai cakupan penyelenggaraan sistem informasi dan manajemen puskesmas antara lain:

1. Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan Puskesmas, meliputi:

a. Pencatatan data

1) Data dasar

Data dasar adalah data yang berisi identitas puskesmas, wilayah kerja puskesmas, sumber daya puskesmas, dan sasaran program puskesmas.

a) Identitas puskesmas

Data identitas puskesmas meliputi nama puskesmas, kode registrasi puskesmas, status akreditasi, alamat lengkap puskesmas, kategori puskesmas berdasarkan karakteristik wilayah, dan kategori puskesmas berdasarkan kemampuan penyelenggaraan.

b) Wilayah kerja puskesmas

Data wilayah kerja puskesmas meliputi luas wilayah kerja, jumlah penduduk, jumlah keluarga, jumlah keluarga miskin, jumlah desa, karakteristik wilayah puskesmas seperti keberadaan perumnas, kawasan transmigrasi, kawasan perkebunan inti rakyat, kawasan nelayan, kawasan industri, pariwisata, kawasan kepulauan, dan kawasan perbatasan negara.

c) Sumber daya puskesmas

Data sumber daya puskesmas terdiri dari manajemen puskesmas, pelaksanaan upaya kesehatan, manajemen sumber daya, bangunan dan prasarana puskesmas, jaringan puskesmas, jejaring puskesmas, lintas sektor dan potensi sumber daya puskesmas, sumber daya manusia kesehatan, daftar ketersediaan dan kondisi peralatan puskesmas.

d) Sasaran program

Data sasaran program terdiri dari individu, keluarga, kelompok masyarakat, upaya kesehatan bersumberdaya masyarakat (UKBM), desa/kelurahan/daerah/kawasan bermasalah, institusi, dan sarana. Data sasaran individu meliputi kelompok umur dan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan agama. Data sasaran keluarga meliputi jumlah keluarga berdasarkan status kesehatan anggota keluarga seperti keluarga dengan anak masalah gizi, menderita penyakit, ibu hamil, keluarga miskin dan lain sebagainya. Data sasaran kelompok meliputi jumlah kelompok pekerja, remaja, keagamaan, peduli kesehatan, dan lain sebagainya. Data sasaran UKBM meliputi posyandu, posbindu PTM, pos UKK, dan lain sebagainya. Data sasaran kawasan bermasalah meliputi daerah endemis penyakit atau masalah kesehatan, daerah miskin, padat dan kumuh, daerah resiko cemaran bahan

berbahaya, daerah rawan bencana, dan lain sebagainya. Data sasaran institusi meliputi institusi pendidikan, perdagangan, perhubungan, keagamaan, pariwisata, dan lain sebagainya. Data sasaran sarana meliputi sarana air minum, sarana pengolahan makanan, sarana tempat umum, sarana kesehatan, sarana jalan dan kendaraan umum dan lain sebagainya.

2) Data program

a) Upaya kesehatan masyarakat esensial

Upaya kesehatan masyarakat esensial adalah upaya kesehatan pokok yang harus diberikan kepada masyarakat dalam rangka mengupayakan promosi dan pencegahan penyakit. Upaya kesehatan masyarakat esensial meliputi pelayanan promosi kesehatan, pelayanan kesehatan lingkungan, pelayanan kesehatan keluarga, pelayanan gizi, dan pelayanan pencegahan dan pengendalian penyakit. Data upaya kesehatan masyarakat esensial berupa data pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan, data laporan kesehatan lingkungan, data laporan gizi kesehatan ibu dan anak, data laporan imunisasi, data laporan pengendalian penyakit menular, data laporan pengendalian penyakit tidak menular, dan data laporan keperawatan kesehatan masyarakat.

b) Upaya kesehatan masyarakat pengembangan

Upaya kesehatan masyarakat pengembangan adalah upaya kesehatan masyarakat yang bersifat inovatif dan atau disesuaikan dengan prioritas masalah kesehatan, kekhususan wilayah kerja, dan potensi sumber daya yang tersedia di puskesmas. Upaya kesehatan masyarakat pengembangan meliputi pelayanan kesehatan gigi masyarakat, pelayanan kesehatan tradisional komplementer, pelayanan kesehatan olahraga, pelayanan kesehatan kerja, dan pelayanan kesehatan lainnya. Data upaya kesehatan masyarakat pengembangan berupa data laporan pelayanan kesehatan kerja dan olahraga, dan lain sebagainya.

c) Upaya kesehatan perseorangan

Upaya kesehatan perseorangan adalah upaya kesehatan yang ditujukan pada individu untuk peningkatan, pencegahan, penyembuhan penyakit, pengurangan penderitaan akibat penyakit dan memulihkan kesehatan. Upaya kesehatan perorangan meliputi pelayanan pemeriksaan umum, pelayanan kesehatan gigi dan mulut, pelayanan kesehatan keluarga yang bersifat perseorangan, pelayanan gawat darurat, pelayanan gizi bersifat perseorangan, pelayanan persalinan, pelayanan kefarmasian, dan pelayanan laboratorium. Data program upaya kesehatan perseorangan dicatat dalam bentuk rekam medis

pasien. Selain itu, data dari program upaya kesehatan perseorangan juga dapat berupa data kunjungan puskesmas, rawat inap, pelayanan kesakitan gigi dan mulut, pelayanan laboratorium, pelayanan farmasi, data laporan kesakitan umum, data laporan kesakitan gigi dan mulut, data laporan 10 kesakitan terbanyak, data laporan kematian dan kelahiran di puskesmas, data laporan pemakaian dan permintaan obat, dan data laporan KLB.

- d) Program lainnya (manajemen puskesmas, pelayanan kefarmasian, pelayanan keperawatan kesehatan masyarakat, pelayanan laboratorium, dan kunjungan keluarga)

b. Pelaporan

Pelaporan adalah kegiatan memberikan laporan yang berisi pencatatan kegiatan dan hasil kegiatan di puskesmas yang dilakukan oleh kepala puskesmas secara berkala kepada kepala dinas kesehatan kabupaten/kota.

1) Laporan data dasar

Laporan data dasar berisi laporan identitas puskesmas, wilayah kerja puskesmas, sumber daya puskesmas, dan sasaran program puskesmas yang dilakukan secara rutin setiap tahun.

2) Laporan data program

Laporan data program berisi laporan mengenai program upaya kesehatan masyarakat esensial, upaya kesehatan masyarakat

pengembangan, upaya kesehatan perseorangan, dan program lainnya.

a) Laporan secara rutin

- (1) Laporan mingguan, mencakup laporan penyakit potensi wabah, dilakukan paling lambat setiap hari selasa
- (2) Laporan bulanan, mencakup laporan data program dalam satu bulan, dilakukan paling lambat setiap tanggal 5
- (3) Laporan tahunan, mencakup laporan data dasar dan data program dalam satu tahun, dilakukan paling lambat setiap tanggal 5 bulan januari setiap tahun

b) Laporan secara tidak rutin

- (1) Laporan kejadian luar biasa
- (2) Laporan khusus
 - i. Laporan surveilans sentinel
 - ii. Laporan untuk kebutuhan tertentu sesuai dengan permintaan kebutuhan melalui kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota.

Laporan kegiatan puskesmas ditanggapi oleh kepala dinas kesehatan dengan umpan balik terhadap laporan tersebut, yang disampaikan paling lambat tanggal 20 pada bulan diterimanya laporan. Umpan balik laporan memuat keterangan paling sedikit mengenai:

- 1) Jenis laporan
- 2) Kelengkapan isi laporan
- 3) Ketepatan waktu penyampaian laporan
- 4) Hasil validasi isi laporan
- 5) Rekomendasi

Apabila dibutuhkan perbaikan laporan, puskesmas harus menyampaikan laporan perbaikan paling lambat tanggal 5 pada bulan berikutnya setelah laporan disampaikan.

2. Pencatatan dan Pelaporan Keuangan Puskesmas dan Jaringannya

Pencatatan dan pelaporan keuangan puskesmas adalah kegiatan pengumpulan data dan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja dan laporan arus kas puskesmas dan jaringannya dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan. Puskesmas wajib melakukan pencatatan dan pelaporan keuangan yang dilakukan sesuai standar akuntansi keuangan dan ketentuan yang berlaku.

3. Survei Lapangan

Survei lapangan adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan melalui pemantauan ke lapangan. Survei lapangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan dan hasilnya harus dilaporkan oleh kepala puskesmas kepada kepala dinas kesehatan kabupaten/kota.

4. Laporan Lintas Sektor Terkait

Laporan lintas sektor terkait yaitu berupa data demografi, data terkait program puskesmas, dan data lainnya sesuai kebutuhan. Data laporan tersebut berguna untuk pemenuhan kebutuhan data dalam manajemen puskesmas dan pembangunan kesehatan di wilayah kerja puskesmas.

5. Laporan Jejaring Puskesmas di Wilayah Kerjanya

Laporan jejaring puskesmas bersumber dari klinik, rumah sakit, apotek, laboratorium, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya serta upaya kesehatan bersumberdaya masyarakat yang berada di wilayah kerja puskesmas. Data laporan tersebut berguna untuk pemenuhan kebutuhan data dalam manajemen puskesmas dan pembangunan kesehatan di wilayah kerja puskesmas. Data dari pelayanan kesehatan yang ada di wilayah kerja puskesmas terdiri dari data kelahiran, data kematian, data kesakitan dan masalah kesehatan, dan data kunjungan pelayanan kesehatan.

Sistem informasi puskesmas dikelola oleh tim pengelola yang diketuai oleh pejabat ketatausahaan puskesmas dan dibentuk oleh kepala puskesmas. Anggota tim minimal terdiri dari dua orang yang terdiri atas:

1. Tenaga non kesehatan yang memiliki kompetensi sistem informasi, dan
2. Tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi epidemiologi atau statistik

Setiap puskesmas harus tersedia sarana dan prasarana sistem informasi puskesmas, yang mencakup instrumen pencatatan dan pelaporan, komputer

dan perangkat pendukungnya. Puskesmas yang melaksanakan sistem informasi secara elektronik harus memiliki aplikasi yang terhubung antar program dan terintegrasi dalam sistem informasi kesehatan nasional sesuai standar format menteri, jaringan internet, dan jaringan lokal (LAN).

Sumber dana penyelenggaraan sistem informasi puskesmas terdiri dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), dan atau sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Pendanaan sistem informasi mencakup:

1. Pendanaan pembangunan sistem informasi puskesmas
2. Pendanaan operasional penyelenggaraan sistem informasi
3. Pendanaan pemeliharaan dan pengembangan.

C. Rekam Medis Elektronik

1. Pengertian Rekam Medis Elektronik

Rekam Medis Elektronik (RME) adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lainnya yang telah diberikan kepada pasien yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukkan bagi penyelenggaraan rekam medis (Permenkes, 2022a). Definisi RME menurut Hatta dalam Silalahi dan Sinaga (2019) mengartikan RME sebagai sebuah sistem yang secara khusus dirancang untuk mempermudah kinerja bagi petugas medis, karena RME memiliki berbagai macam fitur yang ditawarkan untuk kelengkapan dan

keakuratan data, memberi tanda notifikasi, serta memiliki sistem untuk mendukung keputusan fasilitas pelayanan kesehatan dan mampu menggabungkan data dengan pengetahuan medis serta alat bantu lainnya (Silalahi and Sinaga, 2019).

Sistem RME sebenarnya bukanlah hal yang baru dalam dunia kesehatan. Pertama kali konsep RME dicetuskan oleh Larry Weed pada tahun 1970, yang ingin mengubah bagaimana cara profesi medis modern menulis dan memelihara catatan medis yang kemudian terciptalah sistem rekam medis pertama yang disebut *Problem-Oriented Medical Information System* (PROMIS), dimana sistem tersebut menjadi dasar perkembangan rekam medis elektronik saat ini (Aronson, 2019).

Rekam medis elektronik merupakan perpindahan catatan medis dari versi kertas menjadi elektronis. Pengguna dapat mengetahui riwayat pemeriksaan dari informasi klinis yang disimpan dalam sistem elektronik. Dalam penggunaan dasarnya, rekam medis digunakan dalam pelayanan kesehatan primer untuk merekam informasi pasien dan memfasilitasi perawatan pasien yang berisi informasi demografis dan klinis yang komprehensif tentang diagnosis, anamnesa, resep, pengukuran fisik, hasil laboratorium, prosedur medis, rujukan dan faktor risiko (McBrien *et al.*, 2018).

2. Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, penyelenggaraan RME yaitu dimulai dari kedatangan pasien ke fasilitas

pelayanan kesehatan, melakukan pengobatan, pasien pulang atau dirujuk hingga meninggal (Permenkes, 2022a). Rangkaian penyelenggaraan RME di fasilitas pelayanan kesehatan yaitu sebagai berikut:

a. Registrasi pasien

Registrasi pasien merupakan kegiatan pendaftaran pasien berupa pengisian data identitas dan data sosial pasien rawat jalan, rawat darurat, dan rawat inap. Data identitas paling sedikit berisi nomor rekam medis, nama pasien, dan Nomor Induk Kependudukan (NIK). Sedangkan, data sosial meliputi agama, pekerjaan, pendidikan, dan status perkawinan (Permenkes, 2022a). Registrasi pasien dilakukan oleh petugas pendaftaran atau petugas rekam medis di fasilitas pelayanan kesehatan.

b. Pendistribusian data rekam medis elektronik

Pendistribusian data RME adalah kegiatan pengiriman data RME pasien dari satu unit pelayanan ke unit pelayanan lainnya yang ada di fasilitas pelayanan kesehatan.

c. Pengisian informasi klinis

Pengisian informasi klinis berupa kegiatan pencatatan dan pendokumentasian hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan kesehatan lain yang telah diberikan kepada pasien. Pengisian dilakukan dengan lengkap dan jelas oleh tenaga kesehatan

yang memberikan pelayanan dengan mencantumkan nama, waktu, dan tanda tangan tenaga kesehatan pemberi pelayanan kesehatan.

d. Pengolahan informasi rekam medis elektronik

1) Pengkodean

Pengkodean merupakan pemberian kode klasifikasi klinis sesuai dengan klasifikasi internasional penyakit dan tindakan medis (*International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems*) atau ICD-10 sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

2) Penganalisisan

Penganalisisan dilakukan terhadap RME secara kuantitatif dan kualitatif.

3) Pelaporan

Pemberian laporan kepada internal fasilitas pelayanan kesehatan dan pelaporan eksternal dari fasilitas pelayanan kesehatan kepada dinas kesehatan, kementerian kesehatan, dan pemangku kepentingan terkait.

e. Penginputan data untuk klaim pembiayaan

Penginputan data untuk klaim pembiayaan merupakan kegiatan penginputan kode klasifikasi penyakit pada aplikasi pembiayaan berdasarkan hasil diagnosis dan tindakan yang ditulis oleh tenaga kesehatan pemberi pelayanan kesehatan

sesuai dengan rekam medis, dalam rangka pengajuan penagihan biaya pelayanan.

f. Penyimpanan rekam medis elektronik

Penyimpanan RME merupakan kegiatan penyimpanan data rekam medis pada media penyimpanan berbasis digital pada fasilitas pelayanan kesehatan dengan menjamin keamanan, keutuhan, kerahasiaan, dan ketersediaan data RME dan dilengkapi dengan sistem pencadangan atau *backup system*.

g. Transfer isi rekam medis elektronik

Transfer isi rekam medis merupakan kegiatan pengiriman rekam medis dalam rangka merujuk pasien ke pelayanan kesehatan perorangan di fasilitas pelayanan kesehatan penerima rujukan.

h. Penghapusan data rekam medis

Jangka waktu penyimpanan data RME di fasilitas pelayanan kesehatan dilakukan paling singkat 25 tahun sejak kunjungan terakhir pasien. Setelah batas waktu tersebut, RME dapat dimusnahkan kecuali apabila data tersebut masih akan dipergunakan atau dimanfaatkan.

3. Isi Rekam Medis Elektronik

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, isi RME terdiri dari dokumentasi administratif dan dokumentasi klinis. Dokumentasi administratif berisi identitas pendaftaran pasien, sedangkan dokumentasi klinis berisikan seluruh dokumentasi pelayanan kesehatan

yang diberikan kepada pasien di fasilitas pelayanan kesehatan (Permenkes, 2022a).

Standarisasi isi rekam medis pasien diatur secara detail dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1423/2022 Tentang Pedoman Variabel dan Meta Data Pada Penyelenggaraan RME, yang dibedakan berdasarkan jenis pelayanan kesehatan yang meliputi Instalasi Gawat Darurat (IGD), rawat jalan, rawat inap, laboratorium, dan apotek (Keputusan Menteri Kesehatan RI, 2022). Standarisasi isi RME pada pelayanan rawat jalan adalah sebagai berikut:

a. Identitas

1) Identitas Umum Pasien

Identitas umum pasien meliputi nama lengkap, nomor rekam medis, nomor induk kependudukan (NIK), nomor identitas lain (Khusus WNA) berupa Paspor/KITAS, nama ibu kandung, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, suku, bahasa yang dikuasai, alamat lengkap sesuai kartu identitas meliputi RT, RW, kelurahan/desa, kecamatan, kotamadya/kabupaten, kode pos, provinsi, dan negara, alamat domisili meliputi RT, RW, kelurahan/desa domisili, kecamatan, kotamadya/kabupaten, kode pos, provinsi, dan negara, nomor telepon rumah, nomor telepon seluler, pendidikan, pekerjaan, dan status pernikahan.

2) Identitas Bayi Baru Lahir

Identitas bayi baru lahir meliputi nama bayi, NIK ibu kandung, nomor rekam medis, tanggal lahir bayi, jam lahir, dan jenis kelamin.

b. Cara Pembayaran

Cara pembayaran meliputi JKN, mandiri, atau asuransi lainnya.

c. Formulir Umum/Asesmen Awal Rawat Jalan

1) Anamnesis

Anamnesis berisi keluhan utama, riwayat penyakit, riwayat alergi, dan riwayat pengobatan.

2) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik meliputi gambar anatomi tubuh dan keadaan umum. Keadaan umum meliputi tingkat kesadaran, vital sign meliputi denyut jantung, pernapasan, tekanan darah sistole dan diastole, suhu tubuh, kepala, mata, telinga, hidung, rambut, bibir, gigi geligi, lidah, langit-langit, leher, tenggorokan, tonsil, dada, payudara, perut, genital, anus/dubur, lengan atas, lengan bawah, jari tangan, kuku tangan, persendian tangan, tungkai atas, tungkai bawah, jari kaki, kuku kaki, dan persendian kaki.

3) Pemeriksaan psikologi, sosial ekonomi, spiritual

Status psikologi meliputi tidaka ada kelainan, cemas, takut, marah, sedih, dan lain-lain. Sosial ekonomi meliputi pendidikan,

pekerjaan, atau penghasilan pasien atau keluarga. Spiritual meliputi agama, keyakinan, atau nilai-nilai pasien dan keluarga.

d. Pemeriksaan Spesialistik

- 1) Riwayat penggunaan obat, meliputi nama obat, dosis, dan waktu penggunaan.
- 2) Rencana rawat
- 3) Instruksi medik dan keperawatan
- 4) Pemeriksaan penunjang, meliputi nomor rekam medis, nama pasien, NIK, tanggal lahir, jenis kelamin, jam dan tanggal waktu pemeriksaan.
- 5) Status puasa pasien
- 6) Laboratorium, meliputi nama pemeriksaan, nomor permintaan, jam dan waktu permintaan, dokter pengirim, nomor telepon dokter pengirim, nama fasilitas pelayanan kesehatan yang mengirim spesimen klinis, unit pengirim, prioritas pemeriksaan, diagnosis/masalah, catatan permintaan, metode pengiriman hasil, asal sumber spesimen klinis, lokasi pengambilan spesimen, jumlah spesimen, volume spesimen, cara/metode pengambilan spesimen klinis, tanggal dan jam pengambilan spesimen, cairan fiksasi, volume cairan fiksasi, nama petugas pengambil spesimen, nama petugas penganalisis spesimen, jam dan tanggal pemeriksaan/pengujian dan pengolahan spesimen. Hasil pemeriksaan meliputi nilai hasil pemeriksaan, nilai normal/tidak

normal, nilai rujukan, dan nilai kritis. Interpretasi hasil pemeriksaan, meliputi hasil, nama dokter yang memvalidasi/memverifikasi hasil pemeriksaan, nama dokter yang menginterpretasi hasil pemeriksaan, jam dan tanggal pemeriksaan keluar, jam dan tanggal pemeriksaan lab diterima unit pengirim, dan nama fasilitas yang melakukan pemeriksaan.

- 7) Radiologi, meliputi nama pemeriksaan radiologi, jenis pemeriksaan, nomor permintaan, jam dan waktu permintaan, dokter pengirim, nomor telepon dokter pengirim, nama fasilitas kesehatan yang mengirim, unit pengirim permintaan, prioritas pemeriksaan, diagnosis kerja/masalah, catatan permintaan, metode penyampaian hasil, status alergi pasien terhadap bahan kontras/zat lainnya, status kehamilan, jam dan waktu pemeriksaan, jenis bahan kontras, hasil pemeriksaan meliputi foto hasil, nama dokter yang menginterpretasi, interpretasi radiologi.
- 8) Diagnosis, meliputi diagnosis awal/masuk dan diagnosis akhir. Diagnosis akhir meliputi diagnosis primer dan sekunder.
- 9) Persetujuan tindakan/penolakan tindakan (*informed consent*), meliputi nama pasien, dokter pemberi penjelasan, nama petugas pendamping, nama keluarga pasien, tindakan yang dilakukan, konsekuensi dari tindakan, persetujuan/penolakan, tanggal dan jam pemberian penjelasan tindakan, tanda tangan dokter pemberi

penjelasan, pasien/keluarga yang menerima penjelasan, saksi 1, dan saksi 2.

- 10) Terapi, meliputi tindakan dan obat. Tindakan meliputi nama tindakan, petugas pemberi tindakan, tanggal dan waktu mulai tindakan, waktu selesai, alat medis yang digunakan dan bahan medis habis pakai yang digunakan. Obat meliputi peresepan obat yang berisi nomor rekam medis, nama pasien, tanggal lahir, tinggi badan, berat badan, luas permukaan tubuh untuk anak-anak, ID resep, nama obat, ID obat, bentuk/sediaan, jumlah obat, aturan pakai meliputi metode/rute pemberian, dosis, unit, frekuensi/interval, aturan tambahan, catatan resep, dokter peneliti resep, nomor telepon dokter peneliti resep, tanggal dan jam penelitian resep, tanda tangan dokter peneliti resep, staus resep dan pengkajian resep.

4. Manfaat Rekam Medis Elektronik

Penerapan RME bermanfaat bagi fasilitas pelayanan kesehatan. Menurut Benianto (2020) menyebutkan manfaat penerapan rekam medis dibedakan menjadi manfaat umum, manfaat operasional, dan manfaat organisasi (Benianto, 2020).

a. Manfaat umum

- 1) Membuat pasien merasakan kemudahan, kecepatan dan kenyamanan pelayanan kesehatan.

- 2) Meningkatkan profesionalisme dan kinerja tenaga kesehatan di pelayanan kesehatan.
 - 3) Meningkatkan akuntabilitas dan auditabilitas kinerja pengelola fasilitas pelayanan kesehatan sesuai fungsi, tanggungjawab dan wewenangnya.
- b. Manfaat operasional
- 1) Meningkatkan kecepatan penyelesaian pekerjaan administrasi. Ketika dengan sistem rekam medis manual penelusuran hingga pengembalian berkas rekam medis memakan waktu, terlebih jika kunjungan pasien banyak. Dengan RME terjadi peningkatan efektivitas kerja.
 - 2) Meningkatkan akurasi data. Sistem RME dapat memberikan peringatan atau notifikasi apabila kolom tidak terisi data ataupun terdapat data duplikat, sehingga dapat menjaga keakuratan data dan ketelitian pengguna.
 - 3) Meningkatkan efisiensi karena kecepatan dan akurasi data meningkat, sehingga waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pencatatan rekam medis berkurang. Hal ini membuat pengguna dapat lebih fokus pada pekerjaan utamanya.
 - 4) Mendukung kemudahan pelaporan, karena RME dilengkapi dengan pembuat laporan berdasarkan data-data yang telah dimasukkan. Sehingga, pembuatan laporan dapat dilakukan

dengan mudah dalam hitungan menit dan dapat lebih memfokuskan waktu untuk menganalisa laporan tersebut.

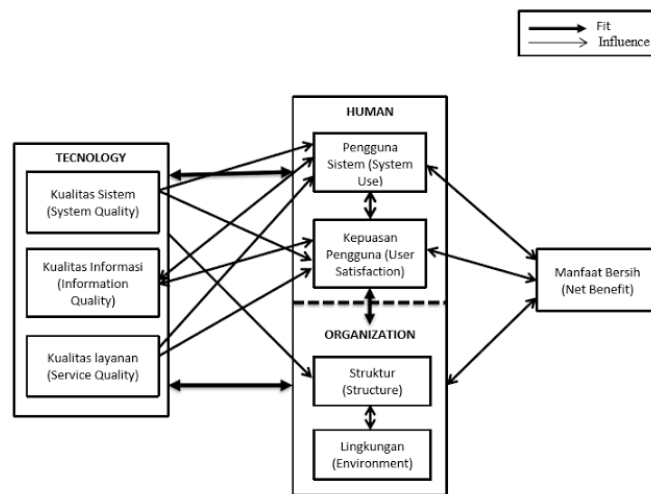
c. Manfaat organisasi

- 1) Menciptakan budaya kerja organisasi yang disiplin administrasi. Karena RME mendukung kelengkapan dan keakuratan data sehingga berkas atau laporan akan tersedia dengan cepat dan baik. Hal ini akan menghilangkan budaya organisasi yang sering menunda pekerjaan dan mengabaikan administrasi.
- 2) Meningkatkan koordinasi antar unit dalam organisasi. Pekerjaan antar unit dapat termonitor sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan meminimalisasi kesalahan dalam menyelesaikan pekerjaan.
- 3) Dapat menghemat biaya organisasi. Implementasi komputerisasi dalam administrasi memang memerlukan investasi biaya yang cukup tinggi. Tetapi dalam prosesnya akan meminimalisasi penggunaan alat operasional dan pencetakan laporan yang dapat memakan biaya lebih besar setiap tahun. Hal ini akan menjadi penghematan biaya organisasi yang cukup signifikan dalam jangka panjang.

D. Metode *Human, Organization and Technology - Benefit* (HOT-Fit)

Metode *Human, Organization and Technology – Benefit* (HOT-Fit) adalah metode yang pertama kali dirancang oleh Yusof *et al.* (2008) yang

dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap sistem informasi kesehatan. Metode ini menempatkan tiga faktor penting dalam sistem informasi kesehatan, yakni Sumber Daya Manusia (*Human*), Organisasi (*Organization*), dan Teknologi (*Technology*), serta kesesuaian hubungan di antara ketiganya yang menghasilkan manfaat (*Benefit*) (Yusof *et al.*, 2008).



Gambar 2.1 Metode HOT-Fit

1. Faktor Sumber Daya Manusia (*Human*)

Faktor sumber daya manusia (*human*) menilai penerapan sistem informasi kesehatan dari perspektif pengguna sistem. Penggunaan sistem berkaitan dengan siapa yang menggunakan, keterampilan, pengetahuan, harapan, sikap menerima atau menolak, dan kepuasan pengguna sistem informasi kesehatan. Hal tersebut juga menjadi indikator faktor sumber daya manusia dalam menilai penerapan sistem informasi kesehatan.

a. Pengetahuan pengguna

Pengetahuan pengguna merupakan pengetahuan yang dimiliki pengguna terhadap sistem informasi yang digunakan dan pengetahuan akan tugas dari pekerjaan sebagai pengguna sistem informasi kesehatan.

b. Keterampilan pengguna

Keterampilan pengguna merupakan kemampuan pengguna dalam menggunakan perangkat elektronik dan sistem informasi kesehatan. Kemampuan pengguna sistem informasi dapat ditinjau dari kemampuan menjalankan sistem informasi, kemampuan untuk mengekspresikan kebutuhan informasi, dan kemampuan menyelesaikan tugas dari pekerjaan.

c. Penerimaan pengguna

Penerimaan pengguna merupakan sikap yang ditunjukkan pengguna antara menerima atau menolak terhadap penerapan sistem informasi kesehatan.

2. Faktor Organisasi (*Organization*)

Faktor organisasi (*organization*) menilai sistem informasi kesehatan dari segi struktur atau hierarki organisasi dan lingkungan organisasi. Dukungan manajemen puncak dan dukungan petugas adalah bagian dari struktur organisasi dalam mengukur keberhasilan sistem. Lingkungan organisasi terdiri dari sumber pendanaan atau anggaran dan koordinasi dalam organisasi (Hakam, 2016).

a. Dukungan pimpinan

Dukungan manajemen atau pimpinan organisasi sangat penting dalam kesuksesan implementasi sistem informasi kesehatan. Dukungan dari manajemen atau pimpinan organisasi dapat berupa dukungan kebijakan yaitu pembuatan SPO untuk mengatur penyelenggaraan sistem informasi kesehatan, dukungan pelatihan, dukungan struktur, dan dukungan sarana prasarana.

b. Dukungan petugas

Dukungan petugas merupakan dukungan yang diberikan oleh rekan kerja atau sesama pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Bentuk dukungan dari petugas diantaranya dukungan emosional, bimbingan, dan berbagi pandangan atau informasi mengenai sistem informasi kesehatan yang digunakan.

c. Anggaran

Ketersediaan anggaran atau dana sangat penting dalam implementasi sistem informasi kesehatan. Dana tersebut digunakan untuk pembangunan, operasional, dan pemeliharaan sistem informasi kesehatan.

d. Koordinasi

Koordinasi dalam penerapan sistem informasi kesehatan merupakan sebuah proses atau rangkaian kegiatan kerja sama antar unit organisasi dalam penginputan data dan pengolahan data menjadi informasi yang saling terintegrasi. Keluaran (*output*) dari satu

pengguna menjadi masukan (*input*) bagi pengguna lainnya, sehingga mempengaruhi kualitas keseluruhan informasi yang dihasilkan dan keputusan tindakan pelayanan kesehatan yang diberikan.

3. Faktor teknologi (*Technology*)

Faktor teknologi (*technology*) menilai sistem informasi kesehatan dari aspek kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan.

a. Kualitas sistem

Kualitas sistem dalam sistem informasi kesehatan berkaitan dengan fitur dan fungsi yang ada dalam sistem seperti kinerja sistem dan antarmuka pengguna. Indikator kualitas sistem diantaranya yaitu:

- 1) Kemudahan penggunaan (*ease of use*), merupakan indikator mudahnya sistem informasi kesehatan diakses, digunakan, dan dipahami.
- 2) Kecepatan respon (*respon time*), merupakan indikator waktu respon sistem informasi kesehatan dalam mengerjakan instruksi.
- 3) Integrasi (*integration*), merupakan indikator kemampuan sistem informasi kesehatan dalam membagikan dan menggabungkan data secara langsung.
- 4) Fleksibilitas (*flexibility*), merupakan indikator sistem informasi kesehatan dapat digunakan pada waktu dibutuhkan.
- 5) Keamanan (*security*), merupakan indikator keamanan sistem informasi kesehatan dengan dilengkapi kode akses yang unik.

b. Kualitas informasi

Kualitas informasi adalah baik atau tidaknya informasi yang dihasilkan dari sistem informasi kesehatan. Indikator yang dapat digunakan untuk menilai kualitas informasi diantaranya:

- 1) Akurasi (*accuracy*), merupakan indikator informasi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan.
- 2) Kelengkapan (*completeness*), merupakan indikator informasi kesehatan yang lengkap dan utuh sesuai kebutuhan atau peraturan.
- 3) Ketepatan waktu (*timeliness*), merupakan indikator informasi kesehatan yang langsung muncul setelah dilakukan penginputan dan pengolahan.
- 4) Ketersediaan (*availability*), merupakan indikator informasi kesehatan yang tersedia kapanpun saat dibutuhkan.
- 5) Relevansi (*relevance*), merupakan indikator informasi kesehatan yang sesuai dengan waktu atau keadaan saat ini (*up to date*).
- 6) Tampilan (*format*), merupakan indikator informasi kesehatan dengan tampilan atau tata letak sederhana sehingga mudah dipahami.

c. Kualitas layanan

Kualitas layanan merupakan baik atau tidaknya dukungan yang diberikan oleh penyedia layanan (*provider*) sistem informasi kesehatan. Kualitas layanan dapat dinilai dari:

- 1) Daya tanggap (*responsiveness*), merupakan indikator respon *provider* terhadap masalah sistem informasi kesehatan.
- 2) Garansi (*assurance*), merupakan indikator jaminan *provider* untuk menangani masalah pada sistem informasi kesehatan.
- 3) Empati (*empathy*), merupakan indikator kepedulian *provider* terhadap masalah yang dialami pengguna sistem informasi kesehatan.
- 4) Tindak lanjut (*tangible*), merupakan indikator tindak lanjut dan bukti nyata *provider* menangani masalah pada sistem informasi kesehatan.

4. Manfaat (*Benefit*)

Hasil penilaian dari ketiga faktor sumber daya manusia, organisasi dan teknologi akan mendapatkan *benefit* atau manfaat dari suatu sistem informasi berupa peningkatan efektivitas, efisiensi dan mendukung pengambilan keputusan (Kawadha *et al.*, 2020).

a. Efektivitas

Efektif sering diartikan sebagai kondisi berhasil guna. Artinya, tujuan yang telah ditentukan berhasil dicapai. Sementara, efektivitas adalah suatu ukuran sejauh mana suatu kegiatan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Penerapan sistem informasi kesehatan dapat mendukung efektivitas karena dapat mendukung tercapainya tujuan dari diterapkannya sistem informasi kesehatan

yaitu tersedianya informasi rekam medis pasien yang akurat dan lengkap.

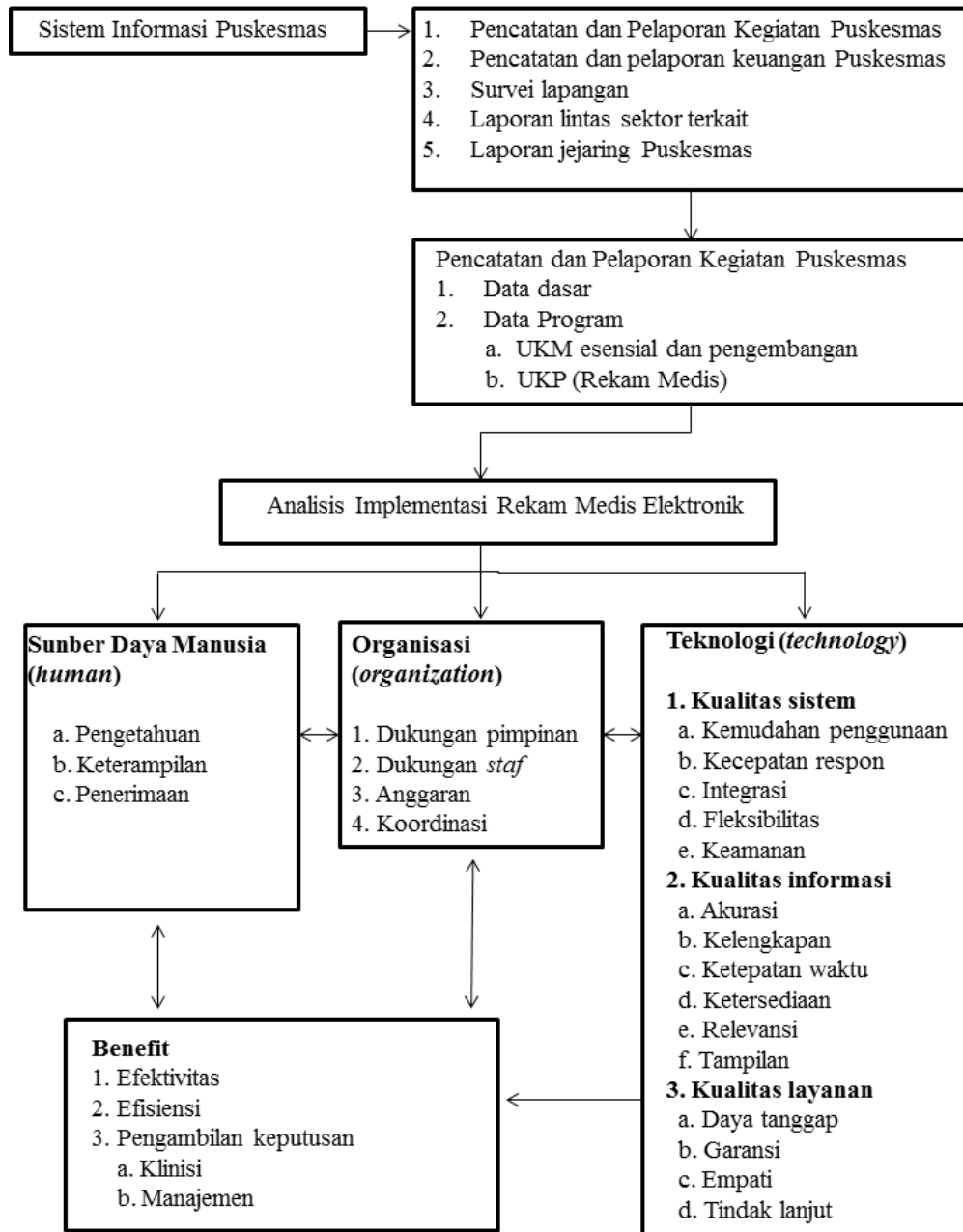
b. Efisiensi

Efisien merupakan kondisi berdaya guna. Artinya, dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya yang tepat dengan seminimal mungkin. Sementara, efisiensi adalah ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan dinilai dari segi besarnya sumber daya yang digunakan. Penerapan sistem informasi kesehatan secara elektronik dapat meminimalisasi sumber daya diantaranya biaya operasional, waktu dan tenaga.

c. Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan adalah proses menentukan suatu keputusan berupa sikap, tindakan, ataupun kebijakan diantara beberapa alternatif yang didasarkan pada suatu informasi. Sistem informasi kesehatan elektronik dapat mengolah data secara mudah, cepat dan terintegrasi. Hal tersebut berpengaruh pada ketersediaan informasi yang dibutuhkan dan menjadi bahan untuk pengambilan keputusan pada organisasi fasilitas pelayanan kesehatan. Bagi pihak manajemen, RME mempunyai peran dalam menyediakan data untuk kepentingan berlangsungnya organisasi. Sedangkan untuk para klinisi membantu dalam pengambilan keputusan dalam pelayanan medis kepada pasien (Yulida, 2018).

E. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber: Permenkes No. 31 Tahun 2019, Permenkes No. 24 Tahun 2022,
KMK HK.01.07/MENKES/1423/2022, Metode HOT-Fit oleh Yusof *et al.*

(2008)