

SISTEM INFORMASI MEDICAL RECORD IBU HAMIL DAN ANAK
PADA PUSKESMAS PANIMBANG KABUPATEN PANDEGLANG
BANTEN

¹⁾Kraugusteeliana, ²⁾ Erly Krisnanik

¹⁾Sistem Informasi, ²⁾Manajemen Informatika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jl. RS. Fatmawati No 1 Pondok Labu Jakarta Selatan 12450
Email: Kraugusteeliana@upnvj.ac.id ; e_rly@yahoo.com

Abstrak

Suatu instansi atau departemen kesehatan tidak akan lepas dari pengaruh perkembangan teknologi khususnya mengenai data pasien dan histori kesehatan yang tercatat dalam rekam medis. Untuk itu segala yang terkait mengenai rekam medis data pasien meliputi identitas pasien, pemeriksaan, keluhan, pengobatan, layanan tindakan, hasil lab, keluhan, diagnosa, resep obat yang diberikan, saran dan riwayat kesehatan perlu didokumentasikan secara terintegrasi dengan baik sehingga ketika diperlukan segera dapat dicari dan juga bermanfaat bagi pihak manajemen Puskesmas Panimbang untuk mengambil keputusan terkait ibu hamil dan anak dan juga berguna bagi pasien. Penerapan sistem informasi akan memudahkan pihak Puskesmas untuk menyimpan kegiatan administratif medical record, untuk itu perlu dibuat suatu rancangan sistem informasi dokumentasi medical record khusus untuk ibu hamil dan anak pada Puskesmas Panimbang Kabupaten Pandegelang Banten.

Kata Kunci: Ibu hamil , Medical record , puskesmas, panimbang

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan, tidak terkecuali pada instansi atau departemen kesehatan seperti Rumah sakit, Puskesmas, Klinik juga Bidan. Informasi kesehatan pasien tidak terlepas dari riwayat seorang pasien yang terekam dalam medical record seorang pasien. Khususnya bagi pasien Ibu hamil dan anak balita yang masih rentan terhadap tingkat mortalitas.

Dokumentasi riwayat kesehatan dengan rapih dan terurut akan memudahkan dalam pencarian data khususnya jika medical record tersebut dapat dikomputerasikan dalam bentuk digital.

Saat ini banyaknya permasalahan di Puskesmas terkait kurangnya pemanfaatan data yang masih dilakukan secara manual serta belum adanya aplikasi yang dapat membantu Puskesmas Panimbang yang dapat mendukung administrasi puskesmas khususnya terkait rekam medik (*Medical Record*) ibu hamil juga kurang baiknya penyimpanan rekam medik, laporan, yang masih menggunakan kertas yang rentan terhadap kerusakan.

Untuk itu diharapkan adanya sistem informasi rekam medis agar para ibu dapat berkonsultasi dengan baik , atau tetap dapat melakukan pemeriksaan walau lupa atau ketinggalan buku konsultasinya dan jika ada sesuatu yang tidak dapat ditangani oleh puskesmas panimbang dapat dilakukan rujukan melalui

pencetakan surat rujukan secara otomatis yang pada akhirnya dapat mengurangi angka kematian Ibu dan Anak maka rancangan suatu sistem informasi digitalisasi rekam medis pada Puskesmas Panimbang Kabupaten Pandegelang yang mencakup 6 desa meliputi Panimbang Jaya, Mekarjaya, Mekarsari, Citeureup, Tanjungjaya, dan desa Gombang.

Angka Kematian Ibu Hamil

Rentannya kematian Ibu hamil dewasa ini membuat rumah sakit terutama Puskesmas di daerah harus lebih teliti dalam mencatat setiap tindakan yang telah dilakukan dan akan dilakukan oleh petugas kesehatan dalam hal ini Dokter, Bidan maupun staf kesehatan bahkan admin puskesmas yang terkait dengan segala bentuk pelayanan pada Ibu hamil dan anak.

Saat ini berdasarkan data statistik Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Provinsi Banten menduduki peringkat 5 Nasional sedangkan di Asia Tenggara Indonesia memiliki rasio angka kematian ibu dan anak tertinggi, hal ini masih menjadi permasalahan yang harus mendapatkan perhatian ekstra dari dinas kesehatan terutama Departemen Kesehatan juga BKKBN.

Sebagian besar masyarakat masih menganggap kehamilan dan persalinan hanya suatu hal yang biasa saja bagi seorang wanita sehingga tidak memerlukan persiapan-persiapan khusus, kurangnya pemahaman ibu terhadap pemenuhan gizi pada saat hamil juga terlambat dalam pertolongan persalinan sebagai akibat dari lambatnya pengambilan keputusan oleh keluarga dan lingkungan sosialnyadapat mengakibatkan kematian.

Hal lainnya yang juga menjadi kendala bagi ibu hamil adalah mahal biaya melahirkan di Rumah sakit bersalin

dan kurang tersedianya Rumah sakit bersalin atau puskesmas yang memadai dan layak untuk persalinan di daerah terutama di pelosok desa.

Pentingnya tindakan memeriksa kandungan secara rutin pada ibu hamil dalam mengurangi angka kematian ibu saat melahirkan dan jika ibu hamil rutin memeriksakan diri dan kandungannya sehingga petugas medis akan mengetahui kondisi bayi secara cepat dan pasti termasuk jika ada kelainan.

Saat ini proses pendataan rekam medis di Puskesmas Panimbang masih dilakukan secara manual sehingga lambat ketika harus mencari data pasien, keluhan, diagnosa, merekap data pasien dan membuat laporan kunjungan pasien. Rekam medis berisikan informasi penting terkait ibu seperti umur, kehamilan ke berapa, dan informasi lainnya sesuai dengan tindakan yang sudah pernah dilakukan oleh petugas medis.

Untuk itu diperlukan pendataan rekam medis atau medical record ibu hamil yang dapat terdokumentasi dengan baik agar pendataan dapat terkomputerisasi dengan baik maka dibuatlah suatu rancangan sistem informasi medical record ibu hamil dan anak pada Puskesmas Panimbang Kabupaten Pandegelang Propinsi Banten. .

Tinjauan Pustaka

Puskesmas adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga turut membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok.

Adapun wilayah kerja Puskesmas meliputi satu kecamatan atau sebagian dari kecamatan berdasarkan faktor

kepadatan penduduk, luas daerah, keadaan geografi dan keadaan infrastruktur lainnya merupakan bahan pertimbangan dalam menentukan wilayah kerja puskesmas.

Rekam Medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien menurut Pasal 46 ayat (1) UU No. 29 Tahun 2004.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang Rekam Medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan. Kemudian diperbaharui dengan PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 yang dimaksud rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Dalam Pasal 46 UU Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran menegaskan “Pertama, setiap dokter atau dokter gigi dalam melakukan praktik kedokteran wajib membuat rekam medis”.

Kedua, menegaskan bahwa rekam medis sebagaimana dimaksud pada ayat (I) harus segera dilengkapi setelah pasien selesai menerima pelayanan kesehatan.

Setiap catatan rekam medis harus dibubuhi nama, waktu dan tandatangan petugas yang memberikan pelayanan atau tindakan”. Sedangkan dalam Pasal 47 UU tersebut menegaskan, pertama, ‘Dokumen rekam medis sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 merupakan milik dokter, dokter gigi, atau sarana pelayanan kesehatan, sedangkan isi rekam medis merupakan milik pasien, kedua rekam medis sebagaimana dimaksud pada ayat

(1) harus disimpan dan dijaga kerahasiaannya oleh dokter atau dokter gigi dan pimpinan sarana pelayanan kesehatan, ketiga, ketentuan mengenai rekam medis sehagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan peraturan menteri”.

Setelah memberikan pelayanan praktik kedokteran kepada pasien, dokter/dokter gigi segera melengkapi rekam medis dengan mengisi atau menulis semua pelayanan praktik kedokteran yang telah dilakukannya.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan yang strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri: 2012, 46.).

Nugroho, 2005 menyatakan UML adalah bahasa spesifikasi standart yang dipergunakan untuk memodifikasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak yang merupakan penggunaan metode *object oriented*.

Adapun diagram-diagram UML (*Unified Modeling Language*) adalah:

a. **Use Case Diagram** , *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

b. **Class Diagram** , *Class diagram* merupakan hubungan antara kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.

c. **Activity Diagram** , *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas

dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

Activity diagram juga dapat menggambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

d. **Sequence Diagram**, Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

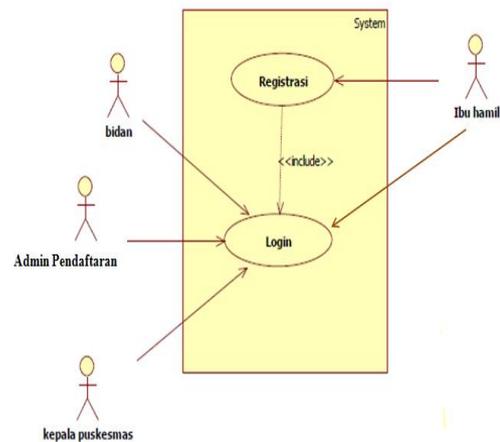
Kegiatan dalam instansi kesehatan tidak lepas juga dari pengaruh perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam bagian rekam medis (*medical record*) data kesehatan pasien. Menurut Winjosastro, 2005 menyatakan pemeriksaan kehamilan merupakan pemeriksaan ibu hamil baik fisik dan mental serta menyelamatkan ibu dan anak dalam kehamilan, persalinan, dan masa nifas sehingga mampu menghadapi persalinan, masa nifas, persiapan pemberian asi, dan kembalinya kesehatan reproduksi secara wajar.

Tujuan dilakukannya rekam medis adalah sebagai alat bantu utama yang mampu membenarkan adanya pasien dengan identitas yang jelas dan telah mendapatkan berbagai pemeriksaan dan pengobatan disarana bagian kesehatan dengan segala hasil serta konsekuensi biaya. Pemeriksaan pada kunjungan antenatal (ANC), petugas mengumpulkan dan menganalisis data mengenai kondisi ibu melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik untuk mendapatkan diagnosis kehamilan serta ada tidaknya masalah atau komplikasi (Abdul Bari, 2005).

Dalam rangka mencapai sistem informasi yang baik, yaitu dalam hal penyimpanan dan penyajian informasi yang dibutuhkan secara aman, cepat dan akurat kepada pihak yang membutuhkan.

Untuk itu dibutuhkan rancangan sistem usulan yang sesuai dengan teknologi yang digunakan serta metode pengembangannya dengan dipergunakan *desain object oriented* sebagai pendekatan dalam merancang sistem meliputi: *use case, activity diagram, sequence diagram* juga *class diagram*..

Berikut ini merupakan rancangan *use case* sistem informasi *medical record*:



Gambar 1. Use Case Login ke Sistem Informasi medical record ibu hamil dan anak pada puskesmas Lebak Banten

Dari use case gambar 1 terlihat ibu hamil harus terlebih dahulu melakukan registerasi dengan memasukkan nama dan kartu berobat, kemudian setelah itu login ke sistem informasi begitu pula bidan, admin pendaftaran dan kepala puskesmas dapat login ke sistem informasi rekam medis puskesmas. Pada kondisi akan masuk ke sistem informasi medical record ibu hamil dengan menampilkan form login yang kemudian diisi oleh sang aktor atau pengguna sistem.

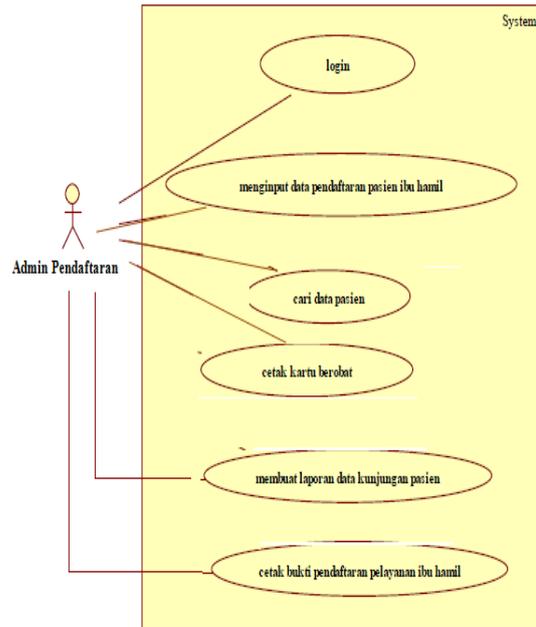
Kemudian sistem akan mencocokkan username dan password yang di input oleh aktor dengan database login yang ada. Setelah input *username* dan *password* lalu sistem akan melakukan pengecekan kecocokan dengan yang di database jika cocok /

valid, maka sistem akan menampilkan halaman utama sistem informasi *medical record*, dan jika *user name* dan *password* tidak cocok maka sistem akan menampilkan “*message/alert message*” kesalahan data yang diinput oleh aktor / pengguna sistem.

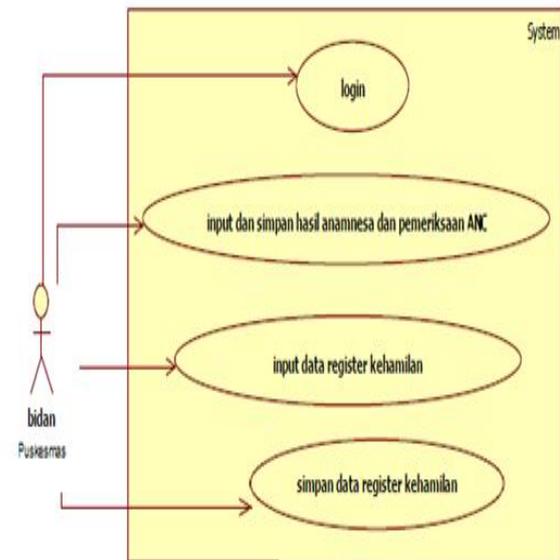
Namun jika pengguna sistem salah memasukkan data *password* saja maka sistem akan menampilkan kesalahan dan akan kembali ke halaman login jika ketika login berhasil dilakukan, maka sistem akan menampilkan halaman utama sesuai hak akses masing-masing *username*.

Pada gambar 2 menjelaskan Admin pendaftaran memilih menu pendaftaran pelayanan dan memilih pendaftaran pelayanan ibu kemudian admin menginput data pasien baru dan cetak kartu berobat bagi pasien baru, jika pasien lama petugas mencari nomor atau nama pasien, kemudian mendaftarkan ke dalam pelayanan ibu dan memilih jenis pelayanan yang dibutuhkan kemudian cetak pendaftaran pelayanan / nomer antrian.

Admin Pendaftaran nantinya akan mencetak pembayaran yang akan dilakukan oleh pasien terkait pelayanan kesehatan pada Ibu Hamil & Anak yang telah dilakukan pada Puskesmas Panimbang tersebut.



Gambar 2. Use case admin pendaftaran untuk melihat medical record pasien



Gambar 3. Use case bidan puskesmas menginput dan menyimpan data kehamilan ke medical record

terkait kegiatan yang dilakukan dokter maupun bidan lakukan terhadap informasi atau data pasien – pasiennya selama di Puskesmas Panimbang, jika user name yang masuk merupakan Admin puskesmas maka dapat masuk ke menu informasi terkait administrasi pasien termasuk dapat mencetak pembayar pasien, mendaftarkan nomor antrian dan memberikan surat rujukan ke pasien berdasarkan rekomendasi Dokter / Bidan.

Berikut ini adalah rancangan tampilan layar menu aplikasi login:



Gambar 6. Rancangan Aplikasi login ke Sistem Informasi Medical Record

Khusus untuk pasien baru, untuk login pertama kali dilakukan oleh admin puskesmas, setelah itu baru dapat masuk ke menu register pasien baru. Pada menu itu pasien dapat mengisi data terkait identitas pasien khusus untuk inputan tinggi badan, tekanan darah, berat badan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan oleh administrasi puskesmas.



Gambar 7. Rancangan Aplikasi register pasien Baru Ibu Hamil

Setelah dilakukan register atau login baik pasien baru maupun pasien lama data pemeriksaan masuk kedalam medical record pasien seperti terlihat pada rancangan layar tindakan pemeriksaan yang dilakukan oleh bidan / dokter.

Pada Menu Tindakan pemeriksaan meliputi hasil pemeriksaan terhadap bayi ataupun hasil laboratorium maupun hasil pemeriksaan terkait keluhan, tindakan yang dilakukan dokter / bidan, saran juga resep obat yang harus ditebus oleh pasien.

Semua data pemeriksaan nantinya akan tersimpan dengan baik didalam database sistem informasi medical record puskesmas panimbang. Berikut ini rancangan tindakan pemeriksaan:

Gambar 8. Rancangan aplikasi Input Tindakan Pemeriksaan

Hasil Input pemeriksaan Ibu hamil, pemeriksaan bayi dan hasil lab akan langsung terdokumentasikan dalam *medical record* secara terkomputerisasi dan terintegrasi dengan sistem dalam bentuk *digital / file*.

Jika berdasarkan hasil pemeriksaan didapat suatu kelainan pada kehamilan maka dapat diberikan surat rujukan ke Rumah Sakit yang lebih besar dengan peralatan yang lebih lengkap sehingga Ibu hamil dan anak dapat segera ditindak lanjuti sesuai kebutuhan tindakan medis yang diperlukan pasien serta surat rujukan tersebut dapat menghindarkan ibu hamil dan anak dari pada efek yang tidak diinginkan seperti cacat, keguguran ataupun kematian.

KESIMPULAN

Sistem informasi medical Record Ibu Hamil dan anak dirancang untuk lebih mempermudah pendataan dan pendokumentasian hasil pemeriksaan ibu hamil sehingga lebih mempermudah manajemen Puskesmas Panimbang untuk mengambil tindakan jika diperlukan seperti adanya surat rujukan ke Rumah Sakit yang lebih lengkap peralatannya.

Dengan sistem ini jika Ibu hamil lupa membawa buku pasien atau kartu pasien maka tidak perlu khawatir karena Puskesmas Panimbang melalui Bidan dan Dokter bahkan ibu hamil sendiri dapat login ke sistem informasi rekam medis dan informasi terkait kunjungan terakhir pemeriksaan dan keluhan yang terjadi selama kehamilannya dapat dilihat dilayar monitor dan dapat di cetak.

Jika memungkinkan sinyal di lokasi daerah Panimbang Kabupaten Pandeglang ini baik dapat juga dikembangkan sistem informasi rekam medis (*Medical Record*) atau pelayanan administrasi rawat jalan Ibu Hamil menggunakan aplikasi berbasis *web* atau *mobile* aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, (2009), *From Zero to A Pro : Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Abdul Bari Saifuddin (2007).. *Buku Acuan Nasional Kesehatan Maternal Dan Maternal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Bahrami, A. (1999). *Object Oriented System Development*. Singapore: The McGraw – Hill Companies.
- Fathansyah, (2001). *Buku Teks Ilmu Komputer :Basis Data*, Informatika, Bandung.

Hanifa Wiknjosastro (2007). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka

Mustakini, Jogiyanto Hartono. (2009). "*Sistem Informasi Teknologi*",(hlm 22) Andi Offset. *Yogyakarta*.

Nugroho, A. (2005). *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang Rekam Medis