

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DOKUMENTASIKEPERAWATAN PADA PENDERITA ISPA

Erizal

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Respati Yogyakarta
Jl. Laksda Adisucipto Km 6,3 Depok Sleman Yogyakarta

ABSTRAK

Pemberian Asuhan keperawatan pada pasien ISPA merupakan suatu hal penting karena mengingat bahwa penyakit ISPA mempunyai prognosis buruk kalau tidak segera ditangani. Seringkali seorang perawat yang melaksanakan tugas dan fungsinya kurang baik, sering mengabaikan pemberian kompres pada pasien yang mengalami hipertermia, jarang memonitor tanda-tanda vital, terkesan hanya memberikan intervensi atau treatment tindakan dan sering mengabaikan pemberian pendidikan kesehatan baik pada pasien maupun keluarga pasien dan sistem pendokumentasian proses keperawatan yang belum tepat dimana dokumentasi keperawatan umumnya hanya berupa data atau tindakan umum dan bersifat rutin saja, antara lain dokumentasi tanda-tanda vital, pemberian obat, cairan infus atau hal-hal lain yang merupakan instruksi medik. Perkembangan teknologi informasi khususnya perangkat lunak saat ini sudah banyak dikembangkan untuk menunjang kegiatan/kerja di berbagai bidang dalam hal ini sistem informasi kesehatan. Sistem informasi kesehatan adalah gabungan perangkat dan prosedur yang digunakan untuk mengelola siklus informasi(mulai dari pengumpulan data sampai pemberian umpan balik informasi) untuk mendukung pelaksanaan tindakan tepat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan kinerja sistem kesehatan. Beberapa penelitian dalam pengembangan perangkat lunak yang khusus dalam bidang kesehatan sudah banyak dilakukan.

Penelitian bertujuan untuk menganalisa dan merancang sistem informasi dokumentasi keperawatan bagi penderita ISPA dengan diagnosa NANDA dengan metode PES (Problem, Etiologi, Symtom).

Hasil penelitian diharapkan dapat mempermudah tenaga perawat dalam melakukan diagnosa kepada pasien dan juga sebagai bahan pembelajaran bagi calon tenaga perawat sebagai kompetensi dasar dalam pelayanan pada masyarakat.

Kata Kunci : Dokumentasi Keperawatan, ISPA, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Penyakit saluran nafas menjadi penyebab angka kematian dan kecacatan yang tinggi diseluruh dunia. Sekitar 80% dari seluruh kasus baru praktek umum berhubungan dengan infeksi saluran nafas yang terjadi di masyarakat atau didalam rumah sakit/pusat perawatan. (allanseto,2013).

Saat ini banyak sekali penyakit yang baru pada saluran pernafasan dan penyebabnya bermacam-macam, ada di sebabkan oleh virus, bakteri, dan lain sebagainya. Dengan penomena ini harus menjadi perhatian bagi kita semua. Kesehatan pada masyarakat tidak terlepas dari peran petugas dalam hal ini tenaga perawat untuk memberikan

layanan secara optimal pada rumah sakit atau puskesmas. Menurut UU RI NO 23 tahun 1992 tentang Kesehatan, mendefinisikan Perawat adalah mereka yang memiliki kemampuan dan kewenangan melakukan tindakan keperawatan berdasarkan ilmu yang dimilikinya, yang diperoleh melalui pendidikan keperawatan (www.pustakaindonesia.or.id).

Kesehatan adalah hak setiap orang. Masalah kesehatan sama pentingnya dengan masalah pendidikan, perekonomian dan lain sebagainya. Usia balita dan anak-anak merupakan usia yang rentan penyakit. Hingga saat ini salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat adalah ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) .

ISPA masih merupakan masalah kesehatan yang penting karena menyebabkan kematian bayi

dan balita yang cukup tinggi yaitu kira-kira 1 dari 4 kematian yang terjadi. Setiap anak diperkirakan mengalami 3-6 episode ISPA setiap tahunnya. 40 % -60 % dari kunjungan di puskesmas adalah oleh penyakit ISPA (Anonim, 2009)

Masalah kesehatan tidak sepenuhnya tanggung jawab pemerintah. Namun sistem yang terkandung di dalamnya turut membantu mencari inovasi yang baru, termasuk masyarakat. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan juga menjadi pemicu penyebab masalah kesehatan, khususnya ISPA. Penderita ISPA tiap tahun selalu mengalami peningkatan. Hal ini dapat dikarenakan beberapa faktor misalnya, rendahnya tingkat pendidikan sehingga pengetahuan mengenai kesehatan juga masih rendah atau faktor ekonomi yang menyebabkan tingkat kesehatan kurang diperhitungkan.

Pemberian Asuhan keperawatan pada pasien ISPA pneumonia merupakan suatu hal penting karena mengingat bahwa penyakit ISPA pneumonia mempunyai prognosis buruk kalau tidak segera ditangani. Seringkali seorang perawat yang melaksanakan tugas dan fungsinya kurang baik, sering mengabaikan pemberian kompres pada pasien yang mengalami hipertermia, jarang memonitor tanda-tanda vital, terkesan hanya memberikan intervensi atau treatment tindakan dan sering mengabaikan pemberian pendidikan kesehatan baik pada pasien maupun keluarga pasien dan sistem pendokumentasian proses keperawatan yang belum tepat dimana dokumentasi keperawatan umumnya hanya berupa data atau tindakan umum dan bersifat rutin saja, antara lain dokumentasi tanda-tanda vital, pemberian obat, cairan infus atau hal-hal lain yang merupakan instruksi medik. Jarang ditemukan catatan keperawatan yang berdasarkan proses keperawatan mulai dari pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, rencana

keperawatan, implementasi dan evaluasi dari tindakan keperawatan.

Tugas perawat bukan hanya semata-mata pada proses layanan kepada masyarakat namun juga berkewajiban melakukan proses asuhan keperawatan dengan standard yang sudah ditetapkan bukan hanya pada kegiatan layanan tetapi juga pendokumentasi rekam medis pasien. Tingginya layanan kepada pasien berdampak tidak sepenuhnya dokumentasi dapat dilakukan oleh petugas perawat secara maksimal apalagi dokumentasi/pencatatan tersebut dilakukan secara manual. Saat pengkajian pasien seorang perawat dan melakukan analisa data sebagai dasar diagnosa penyakit pasien sering sekali perawat membutuhkan waktu untuk melakukan pengkajian dan analisa data berdasarkan dokumen/buku petunjuk.

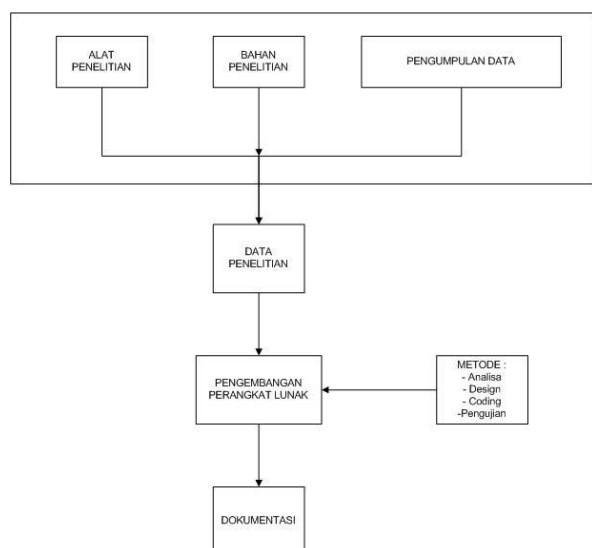
Perkembangan teknologi informasi khususnya perangkat lunak saat ini sudah banyak dikembangkan untuk menunjang kegiatan/kerja di berbagai bidang dalam hal ini sistem informasi kesehatan. Sistem informasi kesehatan adalah gabungan perangkat dan prosedur yang digunakan untuk mengelola siklus informasi (mulai dari pengumpulan data sampai pemberian umpan balik informasi) untuk mendukung pelaksanaan tindakan tepat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan kinerja sistem kesehatan. Beberapa penelitian dalam pengembangan perangkat lunak yang khusus dalam bidang kesehatan sudah banyak dilakukan.

Dari Uraian latar belakang tersebut diatas maka penelitian bertujuan untuk Merancang Bangun Sistem Asuhan Keperawatan dengan objek penelitiannya pada kasus penyakit ISPA berbasis WEB dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yaitu tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian untuk mempermudah dalam melakukan penelitian. Desain Penelitian digambarkan seperti gambar berikut ini :



2.2. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Tahap ini merupakan tahapan pengumpulan pengetahuan dari sumber buku, hasil penelitian yang mendukung penelitian

2. Observasi

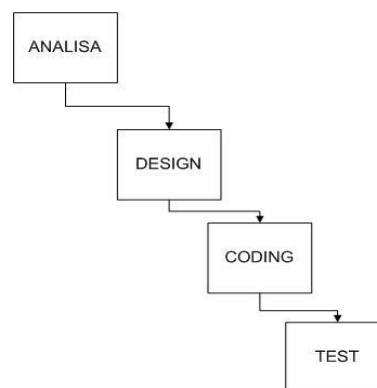
Melakukan pengamatan langsung dari proses asuhan keperawatan yang sedang berjalan untuk dapat dilakukan kajian dalam pengembangan sistem

3. Wawancara

Melakukan wawancara langsung kepada orang-orang yang terlibat langsung dalam proses asuhan keperawatan dan beberapa kasus yang ditangani

2.3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Pengembangan perangkat lunak ini nantinya menggunakan metode seperti pada gambar berikut ini :



2.4. Alat Penelitian

1. Hardware yang digunakan pada penelitian ini adalah :

- PC
- Koneksi Internet

2. Software yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- Webserver
- Browser
- PHP Programming

2.5. Bahan Penelitian

Bahan penelitian dalam objek penelitian ini adalah berbagai entitas menyangkut proses asuhan keperawatan pada pneumonia yang meliputi :

- Studi literatur tentang Infeksi saluran pernafasan Akut
- Aturan-aturan terkait asuhan keperawatan
- Dokumen asuhan keperawatan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan tahapan setelah tahap perancangan sistem dan tahap coding dilakukan. Implementasi sistem dilakukan dengan melakukan instalasi pada webserver yang sudah terinstal terlebih dahulu pada server dan aplikasi dijalankan pada PC Client dengan menggunakan Browser. Adapun tahapan penggunaan adalah sebagai berikut:

- Akses Halaman Utama

Aplikasi merupakan aplikasi berbasis *web* sehingga untuk dapat mengakses aplikasi dibutuhkan *browser* (*Mozilla firefox* atau *Google Chrome*). Dalam uji coba aplikasi ini aplikasi pada *webservice* dengan mengetikkan pada browser : <http://localhost/askepispa>.

Pada halaman *browser* akan muncul seperti pada gambar 1.

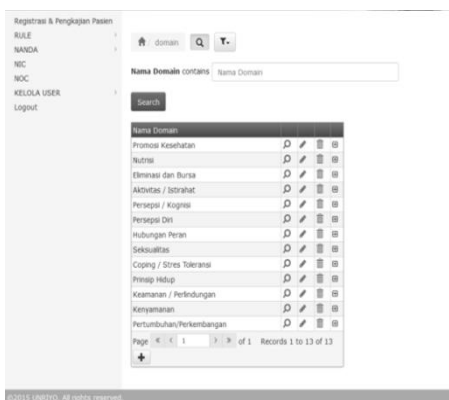


Gambar 1. Halaman utama

2. Pengelolaan Basis Pengetahuan

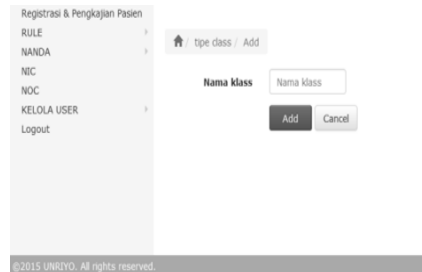
Langkah awal dalam pengelolaan data basis pengetahuan (Domain, Class, Tipe Class, Diagnosis, Batasan Karakteristik dan Faktor Berhubungan). Dalam proses pengelolaan data basis pengetahuan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pengolahan Data Domain, merupakan tahapan pendefinisian Domain yang terdapat pada NANDA. Seperti pada gambar 2.



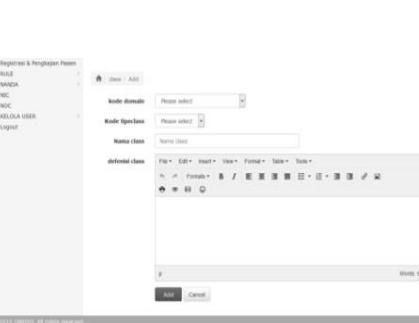
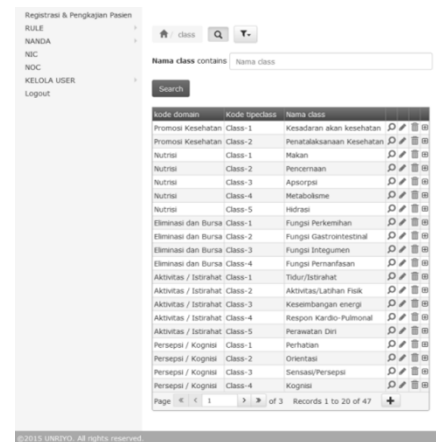
Gambar 2. Pendefinisian Domain

- b. Pengelolaan Data Tipe Class, merupakan pengelolaan tipe class yang terdapat dalam pendefinisian disetiap class yang merupakan bagian dari suatu Domain. Seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Pendefinisian Tipe Class

- c. Pengelolaan Data Class, merupakan pendefinisian disetiap class yang merupakan bagian dari suatu Domain. Seperti pada gambar 4.



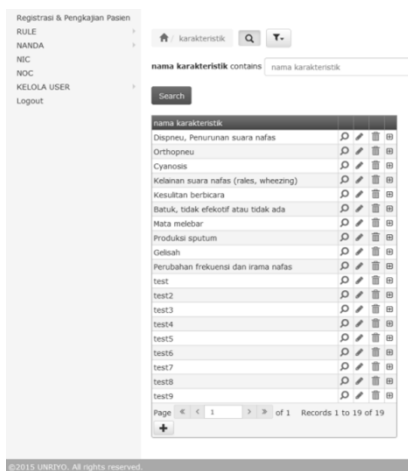
Gambar 4. Pendefinisian pada Class

- d. Pengelolaan Data Diagnosis, merupakan pendefinisian Tipe Diagnosa disetiap class. Seperti pada gambar 5.



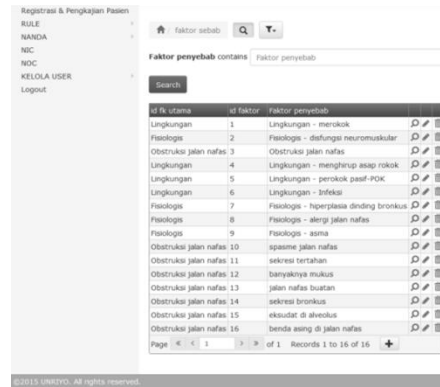
Gambar 5. Pendefinisian Diagnosis

- e. Pengelolaan Data Batasan Karakteristik, merupakan pendefinisian Batasan Karakteristik atau gejala yang dialami oleh pasien. Seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Pendefinisian Batasan Karakteristik

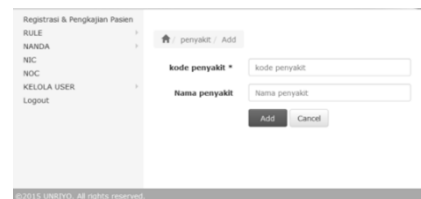
- f. Pengelolaan Data Faktor berhubungan, merupakan factor-faktor yang berhubungan terkait dengan suatu diagnosis. Seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Pendefinisian Faktor berhubungan

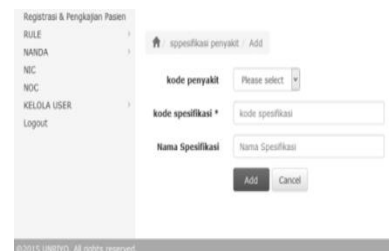
- g. Pengelolaan Diagnosa Medis, merupakan tahapan dalam mendefinisikan diagnosa medis yang meliputi: Data penyakit dan spesifikasi penyakit.

- 1) Pengelolaan Data Penyakit, merupakan pendefinisian penyakit, seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Pendefinisian penyakit

- 2) Pengelolaan Data Spesifikasi Penyakit, merupakan proses pendefinisian spesifikasi atau penggolongan sub penyakit dari suatu penyakit. Seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Pendefinisian Spesifikasi penyakit

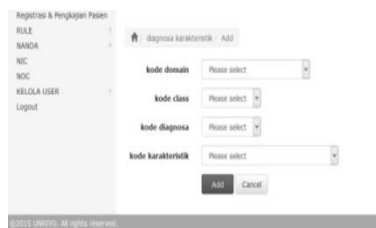
h. Pengaturan Rule pada basis pengetahuan, merupakan proses pendefinisian hubungan /relasi dari setiap komponen basis pengetahuan yang sudah didefinisikan terlebih dahulu.

1) Hubungan antara Domain dan Penyakit, menghubungkan keterkaitan Domain dan Penyakit. Seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Pendefinisian hubungan antara Domain dan Penyakit

2) Hubungan antara Diagnosis dan Batasan Karakteristik, menghubungkan keterkaitan antara Diagnosis dan Batasan Karakteristik. Seperti pada gambar 11.



Gambar 11. Pendefinisian hubungan Diagnosis dengan Karakteristik

3) Hubungan antara Diagnosis dan Faktor Berhubungan, menghubungkan keterkaitan antara Diagnosis dan Faktor Berhubungan. Seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Pendefinisian hubungan diagnosa dengan factor penyebab

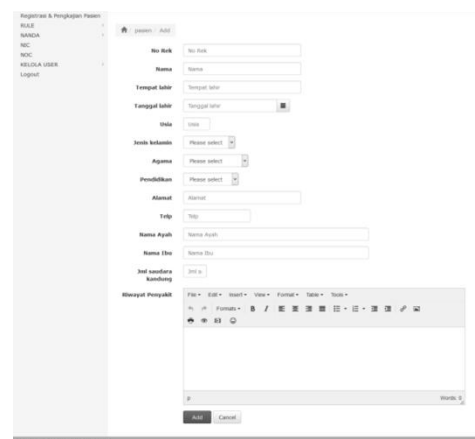
4) Hubungan antara Diagnosis dan spesifikasi penyakit, menghubungkan keterkaitan antara Diagnosis dan spesifikasi penyakit. Seperti pada gambar 13.



Gambar 13. Pendefinisian hubungan diagnosa dengan spesifikasi penyakit

1. Proses Pengkajian Pasien, merupakan tahapan awal dari asuhan keperawatan untuk mengumpulkan data terkait batasan karakteristik dari seorang pasien.

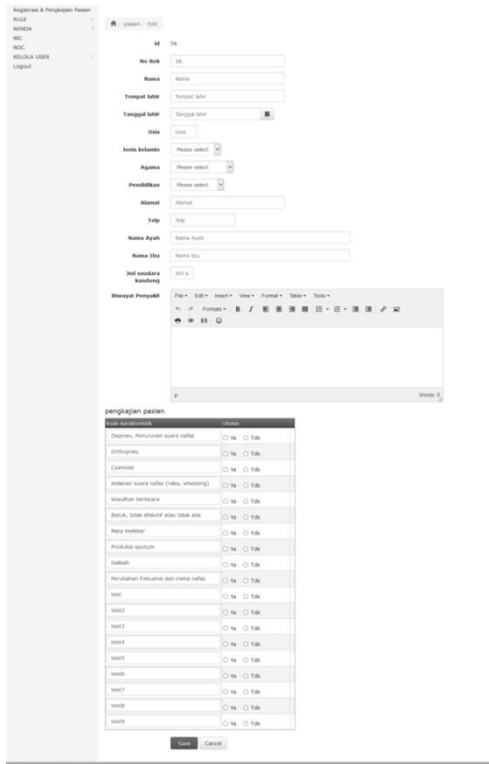
a. Registrasi Pasien, merupakan pencatatan biodata dari seorang pasien oleh perawat. Seperti pada gambar .



Gambar 14. Pencatatan biodata dari seorang pasien oleh perawat

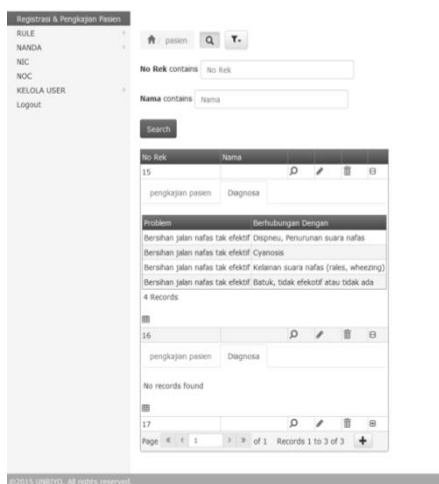
b. Pengkajian Pasien, merupakan pencatatan batasan karakteristik dari pasien ketika

perawat melakukan suatu interview. Seperti pada gambar 15.



Gambar 15. Pencatatan batasan karakteristik dari pasien

- c. Menampilkan hasil Diagnosis, merupakan langkah seorang perawat untuk menampilkan hasil diagnosa . Seperti pada gambar 16.



Gambar 16. Langkah seorang perawat untuk menampilkan hasil diagnosa

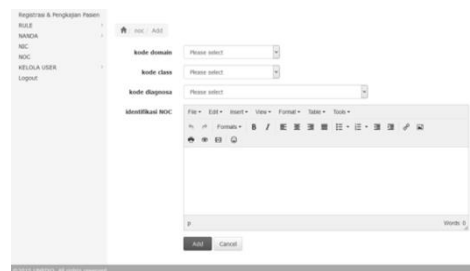
- d. Menampilkan Rencana Tindakan, merupakan langkah seorang perawat untuk

menampilkan rencana tindakan. Seperti pada gambar 17.



Gambar 17. Langkah seorang perawat untuk menampilkan rencana tindakan

- e. Menampilkan Tujuan Tindakan, merupakan langkah seorang perawat untuk menampilkan rencana tindakan. Seperti pada gambar 18 .



Gambar 18. Langkah seorang perawat untuk menampilkan tujuan tindakan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan dengan diperoleh model data berupa basis pengetahuan yang terdiri atas tabel domain, tabel class, tabel tipe class, tabel diagnosis, tabel karakteristik, tabel factor berhubungan, tabel penyakit dan tabel klasifikasi penyakit. Sedangkan tabel konsultasi adalah terdiri dari tabel pasien, tabel periksa pasien. Untuk hak akses aplikasi terdiri dari tabel user, tabel leveluser dan tabel permission. Aplikasi dapat diakses melalui smartphone dengan koneksi internet. Tingkat keamanan dalam mengakses aplikasi terdiri atas hak akses user sebagai knowledge enginer dan user sebagai perawat.

DAFTAR PUSTAKA

- Brashers, Valentina L. 2007. Aplikasi Klinis Patofisiologi : Pemeriksaan & Manajemen Edisi 2. Jakarta : EGC
- Depkes RI. 2005. Instrumen Evaluasi Penerapan Standar Asuhan Keperawatan. Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Direktorat Keperawatan dan Keteknisian Medik
- Herdman, T. Heather. 2012. NANDA Internasional Diagnosa Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2012-2014. Jakarta: EGC
- Nurarif, Amin Huda dan Hardhi Kusuma. 2013. Aplikasi NANDA NIC NOC. Yogyakarta : Media Action Publishing
- Somantri, Irman. 2007. Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta : Salemba Medika
- Sitorus, R. 2006. Model Praktik Keperawatan Profesional di Rumah Sakit. Penataan struktur dan Proses (Sistem) Pemberian Asuhan Keperawatan di Ruang Rawat. EGC
- (sumber : http://nuzulul-fkp09.web.unair.ac.id/artikel_detail-35511-Kep%20Respirasi-Askep%20ISPA.html)

