

FAKTOR KARAKTERISTIK IBU YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETEPATAN IMUNISASI DPT COMBO DAN CAMPAK DI PASURUAN

Dian Irawati

Dosen Politeknik Kesehatan Majapahit Mojokerto

ABSTRAK

Setiap tahun ada 10% bayi sekitar (450.000 bayi) yang belum mendapat imunisasi sehingga dalam 5 tahun menjadi 2 juta anak yang belum mendapat imunisasi yang lengkap. Angka cakupan DPT Combo dan Campak sangat rendah dan setiap tahun selalu terjadi penurunan angka cakupan. Banyak faktor yang menyebabkan belum optimalnya pemberian imunisasi DPT Combo dan Campak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa faktor karakteristik ibu yang berhubungan dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak di Pasuruan.

Desain yang digunakan adalah analitik jenis “*Cross Sectional*”, dengan jumlah populasi dan sampel 48 ibu yang memiliki bayi usia 12 bulan. Sedangkan teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Variabel independen adalah umur, pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan sedangkan variabel dependen adalah ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Data yang didapat kemudian dimasukkan dalam tabulasi silang dihitung dengan uji *Mann Whitney*. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 17-19 juni 2010 di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan paling banyak responden berpengetahuan kurang 22 responden (45,83%) dan lebih dari 50% responden tidak mengimunitasikan bayinya dengan tepat sebanyak 30 responden (62,5%). Analisis data ini menggunakan uji *Mann Whitney* dengan $\rho = 0,05$ dan hasil perhitungan $0,008 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada hubungan pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak.

Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan ibu tentang imunisasi DPT Combo dan Campak mempengaruhi ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak pada bayi yang disebabkan beberapa faktor antara lain pengetahuan ibu, sumber informasi yang didapat, pendidikan ibu.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semakin kurang pengetahuan ibu semakin tidak tepat pula dalam mengimunitasikan bayinya. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan dan kader harus lebih di tingkatkan untuk memberikan informasi melalui penyuluhan dengan menyebarkan leaflet tentang jadwal pemberian Imunisasi secara tepat dan pentingnya imunisasi pada bayi.

Kata kunci : Pengetahuan, Imunisasi DPT Combo dan Campak, Ketepatan

A. PENDAHULUAN

Cakupan imunisasi dasar anak meningkat dari 5% hingga mendekati 80% di seluruh dunia sejak penetapan *Expanded Program On Immunisation (EPI)* oleh WHO. Bayi-bayi di Indonesia yang diimunisasi setiap tahun sekitar 90% dari sekitar 4,5 juta bayi yang lahir artinya setiap tahun ada 10% bayi (sekitar 450.000 bayi) yang belum mendapat imunisasi sehingga dalam 5 tahun menjadi 2 juta anak yang belum mendapat imunisasi dasar lengkap (Aprianti, 2008). Hal itu karena masih ada hambatan geografis, jarak, jangkauan layanan, transportasi, ekonomi dan lain-lain (Depkes, 2003). Walaupun pemerintah telah menargetkan imunisasi seperti yang telah disebutkan di atas, namun pada kenyataannya kegiatan imunisasi sendiri masih kurang mendapat perhatian dari masyarakat yang memiliki bayi. Tidak sedikit ibu-ibu yang tidak bersedia untuk mengimunitasikan anaknya dengan alasan takut akan efek samping imunisasi yang di sertai pengetahuan masyarakat yang rendah tentang imunisasi (Muhamad, 2005).

DPT (*Diphteri, Pertusis dan Tetanus*) Combo adalah gabungan imunisasi DPT dengan Hepatitis B, di berikan kepada balita secara bertahap dalam 3 kali. Imunisasi DPT untuk mencegah difteri, pertusis, tetanus. Imunisasi ini di berikan pada usia 2, 3, dan 4 bulan. Efek

sampingnya merah, dan bengkak pada tempat injeksi dan panas badan. Imunisasi Campak gunanya untuk mencegah penyakit campak, diberikan pada usia 9 bulan, diinjeksikan di paha/lengan atas. Efek sampingnya panas, merah-merah di kulit. Imunisasi Polio diberikan pada bayi usia 2, 3, 4, 9 bulan.

Pemberian imunisasi akan dilaksanakan apabila ada peran serta dan kesadaran dari masyarakat khususnya ibu, perilaku ibu dalam ketepatan pemberian imunisasi masih banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor, menurut Green (1980) dalam Notoatmodjo (2003) perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor, diantaranya faktor predisposisi yang mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi, dan kepercayaan.

Pengetahuan pada masyarakat sangat penting, perubahan sikap yang di dasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak di dasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2000). Banyak faktor yang menyebabkan belum optimalnya pemberian imunisasi DPT Combo dan Campak yaitu tingkat pengetahuan masyarakat yang rendah terhadap imunisasi. Oleh karena itu pengetahuan masyarakat perlu di tingkatkan sehingga mengerti betapa besarnya pemberian imunisasi pada balita. Dalam masalah ini seharusnya petugas kesehatan dan kader mendatangi rumah ibu yang mempunyai balita dan memberikan sedikit informasi tentang imunisasi.

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam imunisasi adalah ketepatan jadwal imunisasi. Apabila ibu tidak tepat dalam mengimunitasikan bayinya akan berpengaruh terhadap kekebalan dan kerentanan bayi terhadap suatu penyakit. Sehingga bayi harus mendapatkan imunisasi tepat waktu agar terlindung dari berbagai penyakit berbahaya. Salah satu faktor yang mempengaruhi ketepatan jadwal imunisasi adalah tingkat pengetahuan ibu.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 22-29 April 2010 di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan dengan melihat buku KMS, dari 10 ibu yang mempunyai balita, 3 orang (30%) sudah mengimunitasikan balitanya sesuai jadwal. Sedangkan 7 orang (70%) belum mengimunitasikan bayinya dengan tepat sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Tabel 1. Hasil Cakupan Pencapaian Imunisasi DPT Combo di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan Tahun 2008-2009

No.	Jenis Imunisasi	2008		2009	
		Target	Pencapaian	Target	Pencapaian
1.	DPT Combo I	100	57(57%)	100	53(53%)
2.	DPT Combo II	95	46(52%)	90	49(54%)
3.	DPT Combo III	90	42(47%)	90	48(53%)

Sumber : Laporan Imunisasi Polindes Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

Berdasarkan tabel di atas, khususnya imunisasi DPT Combo dan Campak, angka cakupan imunisasi DPT Combo dan Campak Tahun 2008-2009 lebih rendah dari target yang telah di tetapkan. Dari fenomena diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang faktor karakteristik ibu yang berhubungan dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Konsep Dasar Imunisasi

a. Pengertian Imunisasi

Imunisasi berasal dari kata Imun, kebal, resisten. Anak diimunisasi, berarti diberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu. Anak kebal atau resisten terhadap suatu penyakit tetapi belum tentu kebal terhadap penyakit yang lain (Notoatmodjo, 2003).

Bayi yang lahir mempunyai kekebalan alami yang diterima dari ibunya saat masih dalam kandungan. Kekebalan ini didapat melalui placenta dan akan habis kira-kira setelah bayi berusia 6 bulan. Pada usia ini seorang anak menjadi sasaran yang mudah dijangkiti penyakit. Untuk mencegahnya, suntikan imunisasi harus diberikan sedini mungkin.

Pada dasarnya imunisasi ada 2 jenis :

- 1) Imunisasi Pasif (*Passive Immunization*)
Imunisasi adalah kekebalan tubuh yang bisa diperoleh seseorang yang zat kekebalan tubuhnya didapatkan dari luar. Imunisasi pasif dibagi menjadi 2 :
 - a) Imunisasi pasif alamiah
Adalah antibodi yang didapat seseorang karena diturunkan oleh ibu yang merupakan orang tua kandung langsung ketika berada dalam kandungan.
 - b) Imunisasi pasif buatan
Adalah kekebalan tubuh yang diperoleh karena suntikan serum untuk mencegah penyakit tertentu.
 - 2) Imunisasi Aktif (*Active Immunization*)
Imunisasi aktif adalah kekebalan tubuh yang didapat seseorang karena tubuh yang secara aktif membentuk zat antibodi.
 - a) Imunisasi aktif alamiah
Adalah kekebalan tubuh yang secara otomatis diperoleh setelah sembuh dari suatu penyakit.
 - b) Imunisasi aktif buatan
Adalah kekebalan tubuh yang didapat dari vaksinasi yang diberikan untuk mendapatkan perlindungan dari suatu penyakit.
- Imunisasi Aktif (*Active Immunization*)
Imunisasi yang diberikan pada anak adalah :
- a) BCG, untuk mencegah penyakit TBC.
 - b) DPT, untuk mencegah penyakit-penyakit difteri, pertusis dan tetanus.
 - c) Polio, untuk mencegah penyakit poliomyelitis.
 - d) Campak untuk mencegah penyakit campak (*measles*) (Notoatmodjo, 2003).

b. Tujuan Program Imunisasi

Program imunisasi bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Pada saat ini penyakit-penyakit tersebut adalah disentri, tetanus, pertusis, campak, polio dan tuberculose (Notoatmodjo, 2003).

Pemberian imunisasi bertujuan untuk mencegah penyakit dan kematian bayi dan anak-anak yang disebabkan oleh wabah yang sering muncul. Pemerintah Indonesia sangat mendorong pelaksanaan program imunisasi sebagai cara untuk menurunkan angka kesakitan, kematian pada bayi, balita/anak-anak pra sekolah (Depkes RI, 2001).

c. DPT Combo

- 1) Pengertian DPT Combo
Vaksin mengandung DPT berupa toxoid difteri dan toxoid tetanus yang dimurnikan dan pertusis yang in aktivasi serta vaksin hepatitis B yang merupakan sub unit vaksin virus yang mengandung HbsAg.
- 2) Indikasi
Untuk pemberian kekebalan aktif terhadap penyakit Difetri, Tetanus, Pertusis dan Hepatitis B.
- 3) Efek Samping DPT
 - a) Panas
 - b) Rasa sakit di daerah suntikan
 - c) Peradangan
 - d) Kejang-kejang
- 4) Kemasan
Warna vaksin putih keruh seperti vaksin DPT.

- 5) Cara pemberian dan dosis
 - a) Pemberian dengan cara Intra Muskular, 0,5 ml sebanyak 3 dosis.
 - b) Dosis pertama pada usia 2 bulan, dosis selanjutnya dengan interval minimal 4 minggu (1 bulan).
 - c) Di unit pelayanan, Vaksin DPT combo yang telah dibuka hanya boleh digunakan selama 4 minggu, dengan ketentuan:
 - (1) Vaksin belum kadaluwarsa
 - (2) Vaksin disimpan dalam suhu +2°C- +8°C.
 - (3) Tidak pernah terendam air
 - (4) Sterilitasnya terjaga (Depkes RI, 2005)
- d. Vaksin Campak
 - 1) Definisi Vaksin Campak
Vaksin campak merupakan vaksin virus hidup yang dilemahkan.
 - 2) Indikasi
Untuk pemberian kekebalan aktif terhadap penyakit campak.
 - 3) Kontraindikasi
Individu yang mengidap penyakit immunodeficiency atau individu yang diduga menderita gangguan respons imun Karen aleukimia, lymphoma.
 - 4) Efek samping
Hingga 15% pasien dapat megalami demam ringan dan kemerahan selama 3 hari yang dapat terjadi 8-12 hari setelah vaksinasi.
 - 5) Cara pemberian dan dosis
 - a) Sebelum disuntikkan vaksin campak terlebih dahulu harus dilarutkan dengan pelarut steril yang telah tersedia yang berisi 5 ml cairan pelarut.
 - b) Dosis pemberian 0,5 ml disuntikkan secara subkutan pada lengan kiri atas, pada usia 9 bulan (Depkes RI, 2005).

Tabel 2. Jadwal Imunisasi

No.	Umur	Jenis Imunisasi
1.	0-7 Hari	HB Uniject
2.	1 Bulan	BCG
3.	2 Bulan	DPT Combo 1 dan Polio 1
4.	3 Bulan	DPT Combo 2 dan Polio 2
5.	4 Bulan	DPT Combo 3 dan Polio 3
6.	9 Bulan	Campak dan Polio 4

2. Konsep Dasar Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, penginderaan terjadi melalui indra manusia diperoleh dari mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003).

Pengetahuan adalah berbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan inderawi. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya (Budi, 2005).

Pengetahuan adalah sesuatu yang hadir dan terwujud dalam jiwa dan pikiran seseorang dikarenakan adanya reaksi, persentuhan, dan hubungan dengan lingkungan dan alam sekitarnya. Pengetahuan ini meliputi emosi, tradisi, keterampilan, informasi, akidah, dan pikiran-pikiran.

b. Tingkat Pengetahuan Dalam Domain Kognitif

Pengetahuan memiliki enam tingkat yang bergerak berurutan dari tingkatan rendah atau sederhana sampai ketinggian yang paling kompleks yaitu :

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai penguasaan suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, mengetahui dan sebagainya.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang apa yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya), Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus-rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau obyek kedalam komponen-komponen, tetapi masih didalam struktur organisasi itu dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan mengelompokkan dan sebagainya.

5) Sintesis

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dapat menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau obyek penelitian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.

c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

1) Pendidikan

Pendidikan adalah bimbingan yang telah diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang pendidikannya, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan, informasi dan nilai yang baru diperkenalkan.

2) Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

3) Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologi (mental). Pertumbuhan pada fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan pertama, perubahan ukuran, kedua perubahan proporsi, ketiga hilangnya ciri-ciri lama, ke empat timbulnya ciri-ciri baru. Ini akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologi atau mental taraf berfikir seseorang makin matang.

- a) Minat
Sebagai suatu kecenderungan atau keinginannya tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang menjadi mendalam.
- b) Pengalaman
Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman seseorang kurang baik akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap obyek tersebut menyenangkan maka secara psikologi akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam emosi jiwanya, dan akhirnya dapat membentuk sikap positif dalam kehidupannya.
- c) Kebudayaan lingkungan sekitarnya
Kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita.
- d) Informasi
Kemudahan memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Notoatmodjo, 2003).
- e) Cara Mengukur Pengetahuan
Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan seperti :
 - (1) Pengetahuan baik jika skor >75%
 - (2) Pengetahuan cukup jika skor 60% - 75%
 - (3) Pengetahuan kurang jika < 60% (Arikunto, 2006).

C. METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah observasi analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional*, karena antara variabel independen (pengetahuan) dan variabel dependen (ketepatan) diukur pada saat yang sama (Notoatmodjo, 2005).

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu pemilihan (Notoatmodjo, 2005). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak.

3. Variabel Dan Definisi Operasional

Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2005).

Variabel bebas (independen) penelitian ini adalah pengetahuan ibu tentang imunisasi DPT Combo dan Campak. Variabel (dependen) tergantung pada penelitian ini adalah ketepatan pemberian imunisasi DPT Combo dan Campak.

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2008).

Tabel 3. Definisi Operasional Faktor Karakteristik Ibu Yang Berhubungan Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo Dan Campak Di Pasuruan

Variabel	Definisi Operasional	Kriteria	Skala
Independen : Pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak	Kemampuan ibu untuk menyebutkan jawaban yang benar pada pertanyaan tentang imunisasi DPT Combo dan Campak yang meliputi: - Pengertian imunisasi DPT Combo dan Campak - Efek samping imunisasi DPT Combo dan Campak - Jadwal pemberian imunisasi Combo dan Campak	Tingkat pengetahuan : - Kurang : < 60% - Cukup : 60 – 75% - Baik : > 75 % Jawaban : - Benar : 1 - Salah : 0 (Arikunto, 2006)	Ordinal
Dependen : Ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak	Kegiatan imunisasi DPT Combo dan Campak yang dilaksanakan sesuai dengan jadwal pemberian	- Tepat (DPT Combo dan Campak) diberikan kode 1 - Tidak tepat (DPT Combo dan Campak) diberikan kode 2	Nominal

4. Populasi, Sampel Dan Instrumen Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai bayi usia 12 bulan sebanyak 48 orang yang ada di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan pada tanggal 17-19 Juni 2010. Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel jenuh (*total sampling*) yaitu cara pengambilan sampel dengan mengambil semua anggota populasi untuk menjadi sampel. Cara ini dilakukan bila populasinya kecil, maka anggota populasi tersebut diambil seluruhnya untuk dijadikan sampel penelitian (Hidayat, 2008). Instrumen yang digunakan adalah buku KMS dan kuesioner. Kuesioner berisi 13 pernyataan tentang pengetahuan yang disusun sendiri oleh peneliti.

5. Teknik Analisis Data

a. Univariat

Untuk kode subvariabel tingkat pengetahuan sebagai berikut:

Pernyataan : Salah : 0

Benar : 1

Kemudian jawaban tersebut diubah menjadi persentase dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Prosentase

f : Jumlah jawaban yang benar

N : Jumlah skor maksimal jika semua pertanyaan dijawab dengan benar

Kemudian hasil prosentase diinterpretasikan menjadi:

Pengetahuan baik : > 75 %

Pengetahuan cukup : 60 % - 75 %

Pengetahuan kurang : < 60 % (Arikunto, 2006)

b. Bivariat

Analisa bivariat dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Dalam analisis ini dapat dilakukan uji *Mann Whitney*, dengan menggunakan teknik komputerisasi SPSS 12, dengan kemaknaan $\rho = 0,05$. Jika nilai probabilitas hasil perhitungan $< 0,05$, maka H_a diterima.

H_a : Ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak.

H_0 : Tidak Ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak.

D. HASIL PENELITIAN**1. Data Umum**

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4. Karakteristik Usia Responden di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Karakteristik Usia	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1.	< 20 tahun	10	20,8
2.	20-30 tahun	35	72,9
3.	>30 tahun	3	6,3
Total		48	100

Dari tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 20-30 tahun sedangkan responden yang berusia > 30 tahun mempunyai proporsi yang paling kecil.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5. Karakteristik Pendidikan Responden di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Karakteristik Pendidikan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1.	SD	20	41,6
2.	SMP	14	29,2
3.	SMA	14	29,2
4.	Perguruan Tinggi	0	0
Total		48	100

Dari tabel 5 diketahui bahwa paling banyak responden berpendidikan SD dan tidak ada responden yang lulusan Perguruan Tinggi.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 6. Karakteristik Pekerjaan Responden di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Karakteristik Pekerjaan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1.	Bekerja	7	14,6
2.	Tidak bekerja	41	85,4
Total		48	100

Dari tabel 6 diketahui bahwa sebagian responden tidak bekerja sedangkan sisanya bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan karyawan swasta.

- d. Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi DPT Combo dan Campak

Tabel 7. Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Pengetahuan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1.	Baik	6	12,5
2.	Cukup	20	41,7
3.	Kurang	22	45,8
Total		48	100

Dari tabel 7 menunjukkan hampir setengahnya responden mempunyai pengetahuan yang kurang tentang imunisasi DPT Combo dan Campak, sedangkan yang mempunyai pengetahuan pada tingkat baik mempunyai proporsi yang paling kecil.

- e. Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak

Tabel 8. Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Ketepatan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1.	Tepat	18	37,5
2.	Tidak Tepat	30	62,5
Total		48	100

Dari tabel 8 menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden tidak tepat dalam melakukan imunisasi DPT Combo dan Campak sedangkan sisanya sudah tepat dalam melakukan imunisasi DPT Combo dan Campak.

2. Data Khusus

Pada data ini akan disajikan tabulasi silang antara usia, pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak .

- a. Analisis Hubungan Usia Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak

Tabel 9. Tabulasi Silang Antara Usia Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Usia	Ketepatan				Total	
		Tepat		Tidak Tepat		f	(%)
		f	(%)	f	(%)		
1.	< 20 tahun	0	0	10	20,8	10	20,8
2.	20-30 tahun	16	33,3	19	39,6	35	72,9
3.	>30 tahun	2	4,2	1	2,1	3	6,3
Jumlah		18	37,5	30	62,5	48	100

Berdasarkan hasil tabulasi silang diatas dapat diketahui bahwa semua responden yang berusia < 20 tahun tidak tepat dalam menjalankan imunisasi DPT Combo dan Campak sedangkan responden yang berusia > 30 tahun lebih dari 50% tepat dalam menjalankan imunisasi DPT Combo dan Campak.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,097(a)	2	,017
Likelihood Ratio	11,428	2	,003
Linear-by-Linear Association	7,460	1	,006
N of Valid Cases	48		

a 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,13.

Hasil uji statistic menggunakan uji Chi Square menunjukkan bahwa nilai p value sama dengan 0,017. Nilai ini lebih kecil dari 0,05 jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia ibu dengan ketepatan dalam melaksanakan imunisasi DPT Combo dan Campak.

- b. Analisis Hubungan Pendidikan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak

Tabel 10. Tabulasi Silang Antara Pendidikan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Pendidikan	Ketepatan				Total	
		Tepat		Tidak Tepat		f	(%)
		f	(%)	f	(%)		
1.	SD	2	4,2	18	37,4	20	41,6
2.	SMP	5	10,4	9	18,8	14	29,2
3.	SMA	11	22,9	3	6,3	14	29,2
Jumlah		18	37,5	30	62,5	48	100

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berpendidikan SD tidak tepat dalam menjalankan imunisasi DPT Combo dan Campak, sedangkan responden yang berpendidikan SMA sebagian besar tepat dalam menjalankan imunisasi DPT Combo dan Campak.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,549(a)	2	,000
Likelihood Ratio	17,709	2	,000
Linear-by-Linear Association	15,902	1	,000
N of Valid Cases	48		

a 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,25.

Hasil analisis data menggunakan uji chi square tersebut diatas dapat diketahui bahwa nilai chi square hitung sama dengan 16,549 dengan nilai tabel pada df sama dengan 2 adalah sebesar 5,991. karena nilai hitung > nilai tabel maka H_0 ditolak jadi ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak pada tingkat signifikansi 5%.

- c. Analisis Hubungan Pekerjaan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak

Tabel 11. Tabulasi Silang Antara Pekerjaan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan

No.	Pekerjaan	Ketepatan				Total	
		Tepat		Tidak Tepat		f	(%)
		f	(%)	f	(%)		
1.	Tidak Bekerja	13	27,1	28	58,2	41	85,4
2.	Bekerja	5	10,4	2	4,2	7	14,6
Jumlah		18	37,5	30	62,5	48	100

Dari hasil tabulasi silang dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang tidak bekerja tidak tepat dalam melaksanakan imunisasi DPT Combo dan Campak. Sedangkan responden yang bekerja justru paling banyak tepat dalam menjalankan imunisasi DPT Combo dan Campak.

- d. Analisis Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak
- Tabel 12. Tabulasi Silang Antara Pengetahuan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan**

No.	Pengetahuan	Ketepatan				Total	
		Tepat		Tidak Tepat		f	(%)
		f	(%)	f	(%)		
1	Baik	5	10,4	1	2,1	6	12,5
2	Cukup	13	27,1	7	14,6	20	41,7
3	Kurang	0	0	22	45,8	22	45,8
Jumlah		18	37,5	30	62,5	48	100

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan sebagian besar berpengetahuan kurang dan tidak tepat mengimunisasikan bayinya sesuai jadwal 22 responden (45,8%).

Data yang diperoleh dari hasil observasi oleh peneliti kemudian dilakukan analisa dengan menggunakan uji *mann whitney* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan pengetahuan ibu tentang ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak antara responden yang mempunyai tingkat pengetahuan baik, cukup, kurang di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan pada bulan 17-19 juni 2010. Dari hasil uji *mann whitney* dengan $\rho = 0,05$ dan hasil perhitungan $0,008 < 0,05$ yang artinya H_a diterima yaitu ada hubungan pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak.

E. PEMBAHASAN

1. Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi DPT Combo Dan Campak

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan paling banyak responden mempunyai pengetahuan baik 6 responden (12,5%), cukup 20 responden (41,66%), kurang tentang imunisasi DPT Combo dan Campak 22 responden (45,83%). Dari hasil data banyak ibu yang memiliki pengetahuan kurang tentang imunisasi DPT Combo dan campak yang meliputi pengertian, manfaat, jadwal imunisasi. Karena kurangnya ibu yang memiliki pengetahuan tentang imunisasi DPT Combo dan Campak maka banyak balita yang tidak diberi imunisasi sesuai jadwal. Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka mereka akan membentuk perilaku yang baik. Sebaliknya semakin rendah pengetahuan seseorang maka mereka tidak bisa memilih sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya sehingga akan terbentuk perilaku yang tidak baik.

Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap obyek (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya pendidikan, lingkungan pekerjaan, umur, kebudayaan lingkungan, informasi. Dengan bertambahnya usia maka pengetahuan seseorang akan bertambah baik (Mubarak, 2007).

Disamping usia ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu pengalaman dan sumber informasi. Pengalaman merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi pada masa lalu. Sumber informasi dapat diperoleh dirumah, sekolah, media cetak, dan tempat pelayanan keehatan, ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan informasi sekaligus menghasilkan informasi (Arikunto, 2006).

Ditinjau dari segi usia maka tabulasi silang yang terdapat pada lampiran 8 menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden berusia 20-30 tahun 13 responden (27,08%). Disini bisa kita lihat bahwa pada usia 20-30 tahun, maka ibu sudah berada pada tahap perkembangan yang dewasa. Pada fase dewasa tugas perkembangannya adalah untuk saling ketergantungan dan tanggung jawab terhadap orang lain serta menjadi pribadi yang lebih matang. Namun hal tersebut bertentangan dengan kenyataan yang ada. Bahwa seharusnya seseorang yang sudah memasuki fase dewasa memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini mungkin disebabkan karena seseorang itu baru belajar untuk mulai saling ketergantungan sehingga kematangan dalam berfikir belum bisa maksimal.

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologi (mental). Pertumbuhan pada fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan pertama, perubahan ukuran, kedua perubahan proporsi, ketiga hilangnya ciri ciri lama, ke empat timbulnya ciri ciri baru. Ini akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologi atau mental taraf berfikir seseorang makin matang (Notoatmodjo, 2003).

Dilihat dari segi pendidikan maka tabulasi silang yang terdapat pada lampiran 8 menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden berpendidikan SD 14 responden (29,16%). Pada hasil penelitian ini ditemukan bahwa masih banyak ibu yang memiliki pendidikan SD yang berpengetahuan kurang, sehingga diperlukan informasi dan penyuluhan dari tenaga kesehatan secara bertahap untuk dapat meningkatkan pengetahuan tentang imunisasi DPT Combo dan Campak. Pendidikan memegang peranan penting dalam mengukur tingkat pengetahuan seseorang, semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka semakin kurang pengetahuan yang di milikinya.

Pendidikan adalah bimbingan yang di berikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka memahaminya. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan, informasi dan nilai nilai yang baru diperkenalkan (Mubarak, 2007).

Dilihat dari segi pekerjaan maka tabulasi silang yang terdapat pada lampiran 8 menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden tidak bekerja 22 responden (45,83%). Dari hasil penelitian ini banyak ibu yang tidak bekerja, ini sangat menghambat ibu untuk memperoleh informasi. Oleh karena itu pekerjaan sangat mendukung karena ibu yang bekerja mempunyai pendapatan dan mudah mendapatkan informasi dalam pemberian imunisasi. Seseorang yang tidak bekerja lebih banyak memiliki waktu untuk saling bertukar pendapat dan berinteraksi dengan orang lain.

Pekerjaan adalah suatu kegiatan yang harus dilakukan untuk menunjang kehidupan keluarga, bekerja pada umumnya menyita waktu, bekerja akan mempengaruhi kehidupan keluarga (Ari, 2005). Menurut penelitian Ali, Muhammad (2008) didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengetahuan tentang imunisasi DPT Combo dan Campak antara ibu yang bekerja dengan ibu yang tidak bekerja, dimana tingkat pengetahuan tentang imunisasi DPT Combo dan Campak ini masih kurang. Begitupun, walaupun tanpa dasar pengetahuan yang memadai ternyata di kalangan ibu tidak bekerja sikap dan perilaku mereka tentang imunisasi lebih baik dibanding ibu yang bekerja.

2. Ketepatan Imunisasi DPT Combo Dan Campak

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak tepat mengimunisasikan bayinya 30 responden (62,5%). Imunisasi yang teratur sesuai dengan waktu dan jadwal yang telah ditetapkan sangat penting karena efek dan dosis imunisasi sudah di atur sedemikian rupa sehingga bisa optimal. Faktor yang mempengaruhi terhadap kejadian tidak tepatnya imunisasi adalah pengetahuan ibu tentang imunisasi, faktor keterlibatan kader dalam memotivasi ibu dan jarak rumah ketempat pelayanan imunisasi.

Menurut Mubarak (2007) Pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil panca inderanya. Pendapat lain menyatakan pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, sebab perilaku perilaku ini terjadi akibat adanya paksaan atau aturan yang mengharuskan untuk berbuat.

3. Hubungan Antara Usia Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo Dan Campak

Dari hasil analisa data menunjukkan bahwa usia ibu berhubungan dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak. Semakin dewasa usia seseorang maka semakin baik pula seseorang tersebut dalam bersikap dan menyikapi sesuatu. Dan sebaliknya semakin muda usia seseorang maka akan semakin kurang seseorang bersikap dan menyikapi sesuatu. Usia dapat mempengaruhi atau meningkatkan pengalaman seseorang. Tetapi pada kenyataannya ibu yang

berumur 20-30 tahun belum bisa berfikir yang lebih matang dan positif dalam mengambil keputusan untuk mengimunitasikan bayinya dengan tepat. Menurut (Noor, N.N., 2008), usia merupakan salah satu sifat karakteristik tentang orang yang sangat utama. Perbedaan pengalaan terhadap masalah kesehatan atau penyakit dan pengambilan keputusan dipengaruhi oleh usia individu tersebut.

4. Hubungan Antara Pendidikan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo Dan Campak

Berdasarkan hasil analisa data antara pendidikan dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan campak yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendidikan ibu dan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak. Menurut hasil penelitian banyak ibu yang berpendidikan SD, disini bisa kita lihat karena rendahnya tingkat pendidikan ibu tidak memiliki kesadaran yang tinggi terhadap masalah-masalah kesehatan yang mungkin terjadi nanti. Semakin rendah tingkat pendidikan atau pengetahuan seseorang maka semakin tidak memperdulikan pusat-pusat pelayanan kesehatan khususnya dalam mengimunitasikan bayinya dengan tepat.

Pendidikan seseorang merupakan salah satu proses perubahan tingkah laku, semakin tinggi pendidikan seseorang maka dalam memilih tempat tempat pelayanan kesehatan semakin diperhitungkan. Suatu faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang dan pendidikan dapat mendewasakan seseorang serta berperilaku baik, sehingga dapat memilih dan membuat keputusan dengan lebih tepat. Peran seorang ibu pada program imunisasi sangatlah penting. Karenanya suatu pemahaman tentang program ini amat diperlukan untuk kalangan tersebut. Pemahaman ibu atau pengetahuan ibu terhadap imunisasi sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan (Ali, Muhammad, 2008).

5. Hubungan Antara Pekerjaan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo Dan Campak

Berdasarkan hasil analisa data dapat diketahui bahwa ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak. Seseorang yang tidak bekerja akan mempunyai waktu yang lebih banyak untuk saling bertukar fikiran mengenai pengalaman yang diperoleh. Ibu yang tidak bekerja tidak banyak yang mempunyai pengetahuan yang baik mungkin disebabkan kurangnya informasi yang yang diterima ibu rumah tangga. Penelitian Ali, Muhammad (2008) bahwa tidak terdapat perbedaan pengetahuan imunisasi antara ibu yang bekerja dengan ibu yang tidak bekerja. Dimana dalam penelitian ini tingkat pengetahuan ibu tentang imunisasi DPT Combo dan Campak masih kurang.

6. Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Ketepatan Imunisasi DPT Combo Dan Campak

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan paling banyak responden berpengetahuan kurang dan mengimunitasikan bayinya tidak tepat sesuai jadwal 22 responden (45,8%). Perhitungan hubungan pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak dilakukan uji *Mann whitney*. Hasil uji *Mann Whitney* dengan $\rho = 0,05$ dan hasil perhitungan $0,008 < 0,05$ yang artinya H_a diterima yaitu ada hubungan pengetahuan ibu dengan ketepatan imunisasi DPT Combo dan Campak.

Pengetahuan yang baik akan mempengaruhi seseorang dalam menyikapi sesuatu. Jika seseorang menyadari pentingnya imunisasi maka orang tersebut akan berusaha untuk mendapatkan pelayanan imunisasi yang terartur dan optimal. Semakin rendah pendidikan atau pengetahuan seseorang maka semakin kurang membutuhkan pusat-pusat pelayanan kesehatan. Dengan pendidikan yang rendah, maka seseorang kurang mempunyai wawasan dan pengetahuan dan belum menyadari bahwa begitu penting kesehatan bagi kehidupan sehingga belum termotivasi untuk melakukan imunisasi.

Pandangan adat daerah setempat yaitu kekhawatiran bayinya akan meninggal karena mungkin saja imunisasi yang diberikan tidak cocok untuk si bayi. Disamping itu ada kekhawatiran keluarga tentang reaksi imunisasi yaitu badan bayi jadi panas.

Kepercayaan dan perilaku kesehatan ibu juga hal yang penting, karena penggunaan sarana kesehatan oleh anak berkaitan erat dengan perilaku dan kepercayaan ibu tentang kesehatan dan mempengaruhi status imunisasi. Masalah pengertian dan keikutsertaan orang tua

dalam program imunisasi tidak akan menjadi halangan yang besar jika pendidikan kesehatan yang memadai telah diberikan. Peran seorang ibu program imunisasi sangatlah penting, karenanya suatu pemahaman tentang program imunisasi dasar amat diperlukan untuk kalangan tersebut (Ali, Muhammad, 2008).

F. PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan usia ibu dengan ketepatan pelaksanaan imunisasi DPT Combo dan Campak, ada hubungan pendidikan ibu dengan ketepatan pelaksanaan imunisasi DPT Combo dan Campak, ada hubungan pekerjaan ibu dengan ketepatan pelaksanaan imunisasi DPT Combo dan Campak dan ada hubungan pengetahuan ibu dengan ketepatan pelaksanaan imunisasi DPT Combo dan Campak di Desa Balung Anyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan.

Peneliti selanjutnya hendaknya lebih memprioritaskan pada motivasi ibu dalam melaksanakan imunisasi DPT Combo dan Campak sekaligus membandingkannya dengan program imunisasi regular. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memotivasi para ibu untuk meningkatkan pengetahuannya tentang pentingnya imunisasi DPT Combo dan Campak, sehingga bayi mendapat imunisasi DPT Combo dan Campak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi. (2008). *Pengertian Imunisasi*. (<http://cresuoftfile.wordpress.com>, diakses 1 Juni 2010).
- Alimul, Aziz. (2009). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Anonim. *Arti Definisi Pengertian Imunisasi*. (<http://www.Organisasi.Org/arti-definisi-pengertian-imunisasi>, diakses 12 Mei 2010).
- Anonim. *Cara Pemberian Dan Dosis Imunisasi*. (<http://www.Geolitis.com.CaraPemberianDanDosisImunisasi>, diakses 12 Mei 2010).
- Anonim. *Imunisasi*. (<http://www.Medicastore.com.Imunisasi>, diakses 1 Juni 2010).
- Arikunto, Suharsini. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahlan, Sopiudin. (2008). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan RI, (2005). *Pedoman Teknis Imunisasi dan Penyakit Imun*. Jakarta: Widya.
- Julia, Madarina, dr. (2007). *Sistem Imu, Imunisasi dan Penyakit Imun*. Jakarta: Widya Medika.
- Mubarak, Iqbal dkk. (2007). *Promosi Kesehatan. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Naja, Dr. (2003). *Hand Out dan Bahan Kuliah Imunisasi*. Jakarta: UI Press.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2005). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sugiyono. (2007). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta.
- Tawi, Mirzal. (2008). *Imunisasi dan Faktor yang Mempengaruhi*. (<http://syehaceh.wordpress.com>, diakses 13 Mei 2010).