

BAB II TINJAUAN TEORI

A. Pengetahuan

1. Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil dari tidak tahu menjadi tahu, ini terjadi karena seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Peningkatan terjadi melalui panca indera manusia yakni indera penciuman, penglihatan, pendengaran, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Wawan & Dewi, 2011).

Pengetahuan merupakan faktor penting dalam menentukan perilaku seseorang karena pengetahuan dapat menimbulkan perubahan persepsi dan kebiasaan masyarakat. Pengetahuan yang meningkat dapat merubah persepsi masyarakat tentang penyakit. Meningkatnya pengetahuan juga dapat mengubah perilaku masyarakat dari yang negatif menjadi positif, selain itu pengetahuan juga membentuk kepercayaan (Wawan & Dewi, 2011).

2. Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (2012) membagi 6 (enam) tingkat pengetahuan yang dicapai dalam domain kognitif yaitu :

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang *spesifik* dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefenisikan, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, dan menyebutkan.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada suatu atau kondisi real (sembarangan). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dalam menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

d. Analisis (*Analysis*)

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

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. 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-tingkatan di atas (Notoatmodjo, 2012).

3. Proses Perilaku “Tahu” ”

Perilaku menurut Rogers (1974) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2012) yaitu semua kegiatan atau aktivitas manusia yang dapat diamati langsung atau tidak dapat diamati dari pihak luar. Akan terjadi proses yang berurutan sebelum mengadopsi perilaku yang baru dalam diri seseorang, yakni :

a. Kesadaran (*awareness*)

Di mana seseorang telah menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap obyek.

b. Merasa Tertarik (*interest*)

Di mana seseorang mulai menaruh perhatian dan tertarik pada obyek.

c. Menimbang-nimbang (*evaluation*)

Seseorang akan mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap obyek tersebut, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik

d. Mencoba (*trial*)

Di mana individu mulai mencoba perilaku baru.

e. Adaptation, dan sikapnya terhadap obyek.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pengadopsian perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng, namun sebaliknya jika perilaku tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran, maka perilaku tersebut bersifat sementara. Perilaku manusia dapat dilihat dari tiga aspek, yaitu aspek fisik, psikis dan sosial yang secara terinci merupakan refleksi dari berbagai gejala kejiwaan seperti pengetahuan, motivasi, persepsi, sikap dan sebagainya yang ditentukan dan dipengaruhi oleh faktor pengalaman keyakinan, sarana fisik dan sosial budaya.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu :

a. Faktor internal

1) Pendidikan

Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip Notoatmodjo (2012), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi (Nursalam, 2008). Pendidikan adalah suatu usaha mengembangkan suatu kepribadian dan kemampuan di dalam dan diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah orang tersebut

menerima informasi baik dari orang lain maupun dari media massa (Notoatmodjo, 2012).

2) Pekerjaan

Pekerjaan menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2008), adalah kebutuhan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi merupakan cara mencari nafkah, berulang dan banyak tantangan. Menurut Wales (2009) pekerjaan dalam arti luas adalah aktifitas utama yang dilakukan oleh manusia, dalam arti sempit istilah pekerjaan digunakan untuk suatu tugas / kerja yang menghasilkan uang bagi seseorang.

3) Umur

Menurut Elisabeth umur yaitu usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Hurlock (2010) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Umur mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah umur akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin banyak (Notoatmodjo, 2008).

b. Faktor eksternal

1) Lingkungan

Menurut Ann Mariner yang dikutip Nursalam (2008), lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada di sekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

2) Sosial-budaya

Sistem sosial-budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi yang didapat. (Wawan & Dewi, 2011).

5. Kategori pengetahuan

Menurut Machfoedz, (2009) mengemukakan bahwa secara kualitas tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang dapat dibagi menjadi dua tingkat yaitu :

Jika uji normalitas data berdistribusi normal maka kategori

- a. Baik : $x > \text{mean} + 1 \text{ SD}$
- b. Kurang : $x < \text{mean} - 1 \text{ SD}$

6. Pengukuran 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-tingkatan di atas (Notoatmodjo, 2012).

B. Ikterus Neonatorum

1. Pengertian

Ikterus neonatorum adalah klinis pada bayi yang ditandai oleh pewarnaan ikterus pada kulit dan sklera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebih. Ikterus secara klinis akan mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin 5-7 mg/dL (Neonatologi, 2008). Ikterus neonatorum adalah menguningnya warna kulit dan sklera akibat akumulasi pigmen bilirubin dalam darah dan jaringan (Manuaba, 2007). Ikterus neonatorum adalah warna kuning yang sering terdapat pada bayi baru lahir dalam batas

normal pada hari kedua sampai hari ketiga dan menghilang pada hari kesepuluh (Grace & Borley, 2011). Ikterus neonatorum adalah pewarnaan kuning di kulit konjungtiva dan mukosa yang terjadi karena meningkatnya kadar bilirubin dalam darah. Klinis ikterus tampak bila kadar bilirubin dalam serum mencapai $>5\text{mg/dl}$. Disebut hiperbilirubinemia apabila didapatkan kadar bilirubin dalam serum $>13\text{mg/dl}$ (Dwienda, 2014).

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa ikterus neonatorum adalah menguningnya warna kulit dan sklera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi dalam darah dan jaringan yang muncul pada hari kedua dan ketiga serta akan menghilang pada hari kesepuluh.

2. Klasifikasi

a. Ikterus Fisiologis

Ikterus fisiologis adalah suatu proses normal yang terlihat pada sekitar 40-50% bayi aterm/cukup bulan dan sampai dengan 80% bayi premature dalam minggu pertama kehidupan. Ikterus fisiologis adalah perubahan transisional yang memicu pembentukan bilirubin secara berlebihan di dalam darah yang menyebabkan bayi berwarna ikterus atau kuning. Ikterus fisiologi adalah *ikterus* yang timbul pada hari kedua dan hari ketiga serta tidak mempunyai dasar patologi atau tidak mempunyai potensi menjadi karena ikterus (Kosim, 2012).

b. Ikterus patologis

Ikterus patologis adalah ikterus yang mempunyai dasar patologis atau kadar bilirubinnya mencapai suatu nilai yang disebut hiperbilirubinemia (Saifuddin, 2009). Ikterus terjadi dalam 24 jam pertama dan menetap sesudah 2 minggu pertama (Arief, 2009).

3. Patofisiologi

Meningkatnya kadar bilirubin dapat juga disebabkan produksi yang berlebihan. Sebagian besar bilirubin berasal dari destruksi eritrosit yang menua. Pada neonatus 75% bilirubin berasal dari mekanisme ini. Satu gram hemoglobin dapat menghasilkan 34mg bilirubin indirek (*free bilirubin*) dan sisanya 25% disebut *early labeled* bilirubin yang berasal dari pelepasan hemoglobin karena eritropoeis yang tidak efektif di dalam sumsum tulang. Jaringan yang mengandung protein heme dan heme bebas. Pembentukan bilirubin diawali dengan proses oksidasi yang menghasilkan biliverdin. Setelah mengalami reduksi biliverdin menjadi bilirubin bebas, yaitu zat yang larut dalam lemak yang bersifat lipofilik yang sulit disekresi dan mudah melewati membran biologik, seperti plasenta dan sawar otak (Kosim, 2012).

Di dalam plasma bilirubin tersebut terikat/bersenyawa dengan albumin dan dibawa ke hepar. Dalam hepar menjadi mekanisme ambilan sehingga bilirubin terikat oleh reseptor membrane sel hepar dan masuk ke dalam hepatosit. Di dalam sel bilirubin akan terikat dan bersenyawa dengan ligandin (protein Y), (protein Z), dan glutathion S transferase membawa bilirubin ke retikulum endoplasma hati (Kosim, 2012).

Dalam sel hepar bilirubin kemudian dikonjugasi menjadi bilirubin diglukoronide dan sebagian kecil dalam bentuk monoglukoronide. Ada dua enzim yang terlihat dalam sintesis bilirubin diglukoronide yaitu uridin difosfat glukoronide tranferase (UDPG:T) yang mengkatalisasi pembentukan bilirubin monoglukoronide. Sintesis dan ekskresi diglukoronide terjadi di membrane kanalikulus (Hasan dan Alatas, 2007).

2.1 Tabel Derajat Ikterus pada Neonatus menurut Kramer

Zona indirek	Bagian tubuh yang kuning	Rata – rata serum bilirubin (mg/dL)
1	Kepala leher	10
2	Pusat – leher	15
3	Pusat – paha	20
4	Lengan + tungkai	25
5	Tangan + kaki	>25

4. Penyebab Ikterus neonatorum

a. Penyebab Ikterus fisiologis

- 1) Kurang protein Y dan Z
- 2) Enzim glukoronyl transferase yang belum cukup jumlahnya.
- 3) Pemberian ASI yang mengandung pregnanediol atau asam lemak bebas yang akan menghambat kerja G-6-PD

b. Penyebab ikterus patologis

- 1) Peningkatan produksi :
 - a) Hemolisis, misalnya pada Inkompatibilitas yang terjadi bila terdapat ketidaksesuaian golongan darah dan anak pada penggolongan Rhesus dan ABO.
 - b) Pendarahan tertutup misalnya pada trauma kelahiran.
 - c) Ikatan Bilirubin dengan protein terganggu seperti gangguan metabolik yang terdapat pada bayi Hipoksia atau Asidosis .
 - d) Defisiensi G6PD/ Glukosa 6 Phospat Dehidrogenase.
 - e) Ikterus ASI yang disebabkan oleh dikeluarkannya pregnan 3 (alfa), 20 (beta) , diol (steroid).
 - f) Kurangnya Enzim Glukoronil Transeferase , sehingga kadar Bilirubin Indirek meningkat misalnya pada berat lahir rendah.
 - g) Kelainan kongenital (Rotor Sindrome) dan Dubin Hiperbilirubinemia.
- 2) Gangguan transportasi akibat penurunan kapasitas pengangkutan misalnya pada Hipoalbuminemia atau karena pengaruh obat-obat

tertentu misalnya Sulfadiazine, sulfonamide, salisilat, sodium benzoat, gentamisin, dll.

- 3) Gangguan fungsi Hati yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme atau toksin yang dapat langsung merusak sel hati dan darah merah seperti Infeksi , Toksoplasmosis, Sifilis, rubella, meningitis, dll.
- 4) Gangguan ekskresi yang terjadi intra atau ekstra Hepatik.
- 5) Peningkatan sirkulasi Enterohepatik misalnya pada Ileus Obstruktif, hirschsprung (Maryanti, 2008).

5. Faktor resiko Ikterus neonatorum

Faktor resiko untuk mengalami hiperbilirubinemia indirek meliputi; diabetes pada ibu, ras (Cina, Jepang, Korea, dan Amerika Asli), prematuritas, obat-obatan (vitamin K3, novobiosin), tempat yang tinggi, polisitemia, jenis kelamin laki-laki, trisomi-21, mamar kulit, sefalhematom, induksi oksitosin, pemberian ASI, kehilangan berat badan (dehidrasi atau kehabisan kalori), pembentukan tinja lambat. Bayi-bayi tanpa variable ini jarang mempunyai kadar bilirubin indirek diatas 10 mg/dL, sedangkan bayi yang mempunyai banyak risiko lebih mungkin mempunyai kadar bilirubin yang lebih tinggi. Kadar bilirubin indirek pada bayi cukup bulan menurun sampai menjadi kadar orang dewasa (1 mg/dL) pada umur 10-14 hari. Hiperbilirubinemia indirek persisten sesudah 2 minggu memberi kesan hemolisis, defisiensi glukuronil transferase heredite, ikterus ASI, hipotiroidism, atau obstruksi usus. Ikterus yang disertai dengan stenosis pylorus mungkin karena kehabisan kalori, defisiensi UDP-glukuronil trnsferase hati, atau kenaikan sirkulasi bilirubin enterohepatik akibat ileus (Maryanti, 2008)

6. Tanda-Tanda Ikterus neonatorum

Ikterus fisiologis menurut Ridha (2014) memiliki tanda-tanda sebagai berikut :

- a. Warna kuning akan timbul pada hari kedua atau ketiga setelah bayi lahir dan tampak jelas pada hari kelima sampai keenam dan menghilang sampai hari kesepuluh.
- b. Kadar billirubin indirek tidak lebih dari 10 mg/dl pada neonatus kurang bulan dan 12,5 mg/dl pada neonatus cukup bulan.
- c. Kecepatan peningkatan kadar billirubin tidak lebih dari 5mg/dl per hari.
- d. Kadar billirubin direk tidak lebih dari 1 mg/dl.
- e. Tidak memiliki hubungan dengan keadaan patologis yang berpotensi menjadi *kern ikterus (ensefalopati billiaris)* adalah suatu kerusakan otak akibat perlengketan billirubin indirek pada otak).

Adapun tanda-tanda ikterus patologis sebagai berikut :

- a. Ikterus terjadi dalam 24 jam pertama.
- b. Kadar *bilirubin* melebihi 10 mg% pada *neonatus* cukup bulan atau melebihi 12,5% pada *neonatus* kurang bulan.
- c. Pengangkatan *bilirubin* lebih dari 5 mg% per hari.
- d. Ikterus menetap sesudah 2 minggu pertama.
- e. Kadar *bilirubin direk* melebihi 1 mg%.
- f. Mempunyai hubungan dengan proses *hemolitik* (Arief, 2009)

7. Manifestasi Klinis

Bayi baru lahir(neonatus) tampak kuning apabila kadar bilirubin serumnya kira-kira 6mg/dl (Mansjoer dkk, 2007). Ikterus sebagai akibat penimbunan bilirubin indirek pada kulit mempunyai kecenderungan menimbulkan warna kuning muda atau jingga. Sedangkan ikterus obstruksi(bilirubin direk) memperlihatkan warna kuning-kehijauan atau kuning kotor. Perbedaan ini hanya dapat ditemukan pada ikterus yang berat (Nelson, 2007).

Gambaran klinis ikterus fisiologis:

- c. Tampak pada hari 3,4
- d. Bayi tampak sehat(normal)
- e. Kadar bilirubin total <12mg%
- f. Menghilang paling lambat 10-14 hari
- g. Tak ada faktor resiko
- h. Sebab: proses fisiologis(berlangsung dalam kondisi fisiologis)
(Sarwono, dkk, 2014)

Gambaran klinik ikterus patologis:

- a. Timbul pada umur <36 jam
- b. Cepat berkembang
- c. Bisa disertai anemia
- d. Menghilang lebih dari 2 minggu
- e. Ada faktor resiko
- f. Dasar: proses patologis (Sarwono, dkk, 2014)

8. Cara pencegahan ikterus neonatorum

Cara-cara yang dipakai untuk mencegah ikterus neonatorum adalah sebagai berikut:

- a. Mempercepat metabolisme dan pengeluaran bilirubin dengan *early breast feeding* yaitu menyusui bayi dengan ASI. Billirubin juga dapat pecah jika bayi banyak mengeluarkan feses dan urine. Untuk itu bayi harus mendapat cukup ASI. Seperti di ketahui ASI memiliki zat-zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar BAB dan BAK. Akan tetapi pemberian ASI juga harus dibawah pengawasan dokter karena pada beberapa kasus ASI justru meningkatkan kadar bilirubin bayi (breast milk jaundice) (Marni & Rahardjo, 2012)
- b. Terapi sinar matahari hanya merupakan terapi tambahan. Biasanya dianjurkan setelah bayi selesai dirawat di rumah sakit. Caranya bisa dijemur selama setengah jam dengan posisi yang berbeda. Lakukan

pada jam 07.00-08.00 WIB karena inilah waktu dimana sinar ultraviolet belum cukup efektif mengurangi kadar bilirubin. Hindari posisi yang membuat bayi melihat langsung ke arah matahari karena dapat merusak matanya.

c. Terapi sinar (Fototerapi)

Terapi sinar atau fototerapi dilakukan selama 24 jam atau setidaknya sampai kadar bilirubin dalam darah kembali ke ambang batas normal. Dengan fototerapi bilirubin dalam tubuh bayi dapat dipecah dan menjadi mudah larut dalam air tanpa harus di ubah dahulu oleh organ hati dan dapat dikeluarkan melalui urine dan feses sehingga kadar bilirubin menurun (Dewi, 2010; Marni & Rahardjo, 2012)

9. Penatalaksanaan ikterus neonatorum

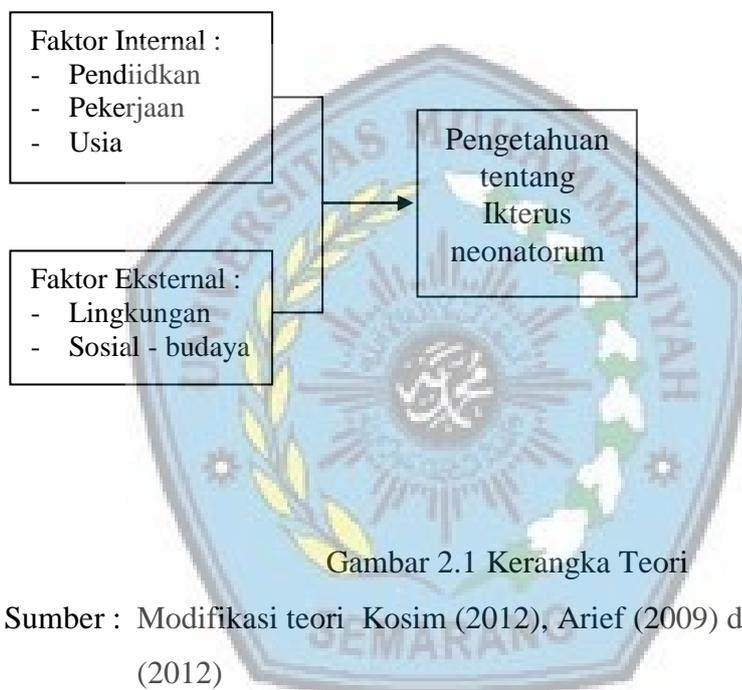
Untuk menangani ikterus neonatorum dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain: memonitor keadaan umum dan tanda-tanda vital (suhu, nafas dan nadi), serta menimbang berat badan, jika reflek menghisap sudah baik dan kuat ASI dapat diberikan kembali secara *on demand*, melakukan kolaborasi dengan dokter spesialis anak untuk melanjutkan terapi dan tindakan hingga bayi sembuh dari ikterus. Evaluasi dari pelaksanaan asuhan keperawatan pada bayi baru lahir dengan ikterus neonatorum adalah keadaan umum baik, tidak letargis, tanda-tanda vital dalam keadaan normal, berat badan meningkat, kulit sudah tidak berwarna kuning, warna kuning tidak gelap, warna feses tidak kuning terang, dan pernapasan tidak takipnea (lebih dari 60 kali per menit) (Kosim, 2012).

10. Perawatan anak ikterus di rumah

Apabila didapatkan klasifikasi ikterus patologis, maka lakukan tindakan dan pengobatan sesuai dengan rencana semula. Jika didapatkan ikterus fisiologis yang disertai BAK lebih dari 6 kali sehari semalam atau BAB yang lebih sering, maka ajari ibu cara menyinari bayi dengan cahaya

matahari pagi dan anjurkan untuk kunjungan ulang pada hr ke-14. Apabila disertai BAK kurang dari 6 kali sehari semalam dan BAB kurang, maka lakukan penilaian terhadap pemberian ASI dan lakukan tindakan sesuai dengan pedoman pengobatan atau tindakan (Hidayat, 2015).

C. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi teori Kosim (2012), Arief (2009) dan Notoatmodjo (2012)

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu pengetahuan ibu tentang perawatan ikterus neonatorum