BAB II. PEMBAHASAN MASALAH & SOLUSI MASALAH *WATER BIRTH*

II.1 Landasan Teori

II.1.1 Definisi *Water Birth*

Didalam dunia persalinan ada banyak cara untuk melakukan proses melahirkan, ada dengan cara normal, sesar/pembedahan serta dengan cara menggunakan air atau biasa disebut dengan istilah *water birth. Water birth* merupakan salah satu metode alternatif persalinan per-*vaginam*, dimana ibu hamil aterm (normal) tanpa komplikasi melahirkan bayinya melalui media air (yang dilakukan pada *bathtub* atau kolam). Secara prisnsip, persalinan dengan metode *water birth* tidaklah jauh berbeda dengan metode persalinan normal diatas tempat tidur. Hanya saja pada metode *water birth* persalinan dilakukan didalam air, sedangkan persalinan biasa dilakukan ditempat tidur. Perbedaan lainnya adalah pada persalinan di atas tempat tidur ibu akan merasakan jauh lebih sakit jika dibandingkan dengan metode persalinan *water birth.* Ada yang mengatakan persalinan dengan *water birth* dapat mengurangi rasa sakit hingga mencapai 40-70 persen.

II.1.2 Sejarah *Water Birth*

Sejarah mengenai perkembangan dari metode *water birth* ialah dengan ditemukannya sebuah dokumen persalinan modern. Dokumen modern pertama ditemukan pada suatu desa di Perancis tahun 1805 dan secara lengkap pada kumpulan jurnal medis di Perancis, dimana terjadi pengurangan yang signifikan ibu bersalin dengan distosia (yang tidak mengalami kemajuan dalam proses persalinannya) akan menjadi lebih progresif dengan menggunakan metode persalinan *water birth*, di mana bayi akan lahir lebih mudah. Peneliti Rusia Igor Charkovsky yang meneliti tentang keamanan dan kemungkinan manfaat *water birth* di Uni Soviet selama tahun 1960-an. Pada akhir tahun 1960-an, ahli obstetri Perancis Frederick Leboter mengembangkan teknik baru berendam di air hangat untuk memudahkan transisi bayi dari jalan lahir ke dunia luar, dan dapat mengurangi efek trauma yang mungkin terjadi.

Pada awal tahun 70-an Dr. Michel Odent, kepala instalasi bedah rumah sakit Pithiviers, Perancis, pertama kali memperkenalkan keuntungan dari persalinan dan kelahiran di dalam air. Ia mencatat bahwa banyak wanita ingin menggunakan *water birth* selama

persalinan untuk mendapatkan " *Labor Became Easier, More Comfortable, Less Painful, And More Efficient".*

Selama tahun 1980-1990, *water birth* bertumbuh pesat di Inggris, Eropa, dan Kanada. Pada tahun 1985, The family Birthing di Upland, California Selatan yang di pimpin oleh Dr. Michael Rosenthal menyarankan wanita untuk bersalin dan melahirkan di air. Setelah 5 tahun akumulasi pengalaman *water birth*, pada tahun 1993 telah terjadi 1000 kelahiran, di Odent's Birthing Center Pithiviers tanpa komplikasi atau infeksi pada ibu atau bayi. Pada tahun 1989 *Water birth*
International Project, Barbara Harper mengembangkan "*Topic Of Gentle Alternatives In Childbirth".*

Pada tahun 1991, Monadnock Community Hospital di Peterborough, New Hampshire menjadi rumah sakit pertama yang membuat protokol *water birth*. Pada tahun 1990, The Scientific Advisory Committee membuat pernyataan tentang *water birth* dengan penekanan pada pentingya penelitian ilmiah. Pernyataan tersebut di revisi tahun 1994 tentang pentingnya keamanan persalinan dan kelahiran di air, serta perlunya informasi yang tepat tentang manfaat dan risiko *water birth*. Pada 12 april 1995 pada Wembley Conference Center di London, Inggris, menggelar konferensi pertama *water birth* untuk mengekplorasi masalah-masalah yang berkembang, dihadiri 39 negara dengan data 19.000 persalinan di dalam air. Konferensi berlanjut tahun 1996, 2004, dan bulan September 2007.

Pada tahun 2005, terdapat lebih dari 300 rumah sakit di Amerika Serikat telah mengadopsi protokol *water birth*. Lebih dari ¾ dari seluruh rumah sakit di Inggris telah menyediakan *water birth*. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

II.1.3 *Water Birth* Di Indonesia

Indonesia adalah sebuah negara yang termasuk mempunyai nilai populasi manusia terbanyak didunia hal ini dibuktikan dari besarnya tingkat kelahiran di Indonesia. Di Indonesia *water birth* masih baru dan mulai populer ketika Liz Adianti Harlizon melahirkan dengan metode ini, selasa 4 Oktober 2006 pukul 06.05 WIB di SanMarie

Family Healthcare, Jakarta ditangani oleh dr. T. Otamar Samsudin, SpOG dan dr. Keumala Pringgadini, SpA.

Di Bali telah ada sejak tahun 2003, Robin Lim dari klinik Yayasan Bumi Sehat Desa Nyuh Kuning, Ubud-Bali telah menangani lebih dari 400 kasus *water birth* per tahun termasuk Oppie Andaresta (20 Juli 2007), Sementara Rumah Sakit Umum di Bali yang pertama kali menyediakan fasilitas *water birth* adalah Rumah Sakit Umum Harapan Bunda ~ Maternity Hospital, Jl. Tukad Unda No. 1, Renon, Denpasar-Bali. *Water birth* telah dilaksanakan sejak 7 Oktober 2007. dan persalinan ini ditangani oleh dr. I Nyoman Hariyasa Sanjaya, SpOG. (*The Art of Water Birth*, Yesie Aprillia,2012*)*

II.2 Objek Penelitian

II.2.1 Keuntungan *Water Birth*

Setiap keluarga sudah pasti menginginkan yang terbaik buat keluarga mereka termasuk juga dengan calon ibu dan bayi, Metode *water birth* memiliki banyak keuntungan bagi ibu dan bayi dibandingkan dengan metode persalinan normal. Ini dihubungkan secara signifikan dengan adanya pengurangan penggunaan *analgesik*, pemendekan persalinan kala I dan pengurangan angka episiotomi jika dibandingkan dengan persalinan lainnya. A major survey, Alderlice et al 1995 menyimpulkan bahwa tidak ada bukti persalinan *water birth* kurang aman dibandingkan persalinan konvensional. Persalinan dan kelahiran di air dihubungkan dengan pengurangan *length of labour* dan trauma *perineum* pada *primigravida*, dan mengurangi penggunaan *analgesia* pada seluruh ibu hamil. Penelitian *water birth: one birthing center's observations, water birth* dengan perhatian yang baik tidak hanya sebagai suatu alternatif yang diinginkan, namun juga aman dan memiliki *intervensi intrapartum* positif.

II.2.1.1 Keuntungan Bagi Sang Ibu

A. Mengurangi Nyeri Persalinan Dan Memberi Rasa Nyaman

Nyeri persalinan berkurang disebabkan ibu berendam dalam air hangat yang membuat rileks dan nyaman sehingga rasa sakit dan stres akan berkurang. Mengurangi rasa sakit adalah tujuan utamanya, sedangkan secara teknis melahirkan dalam air pada dasarnya sama seperti melahirkan normal, proses dan prosedurnya sama, hanya tempatnya yang

berbeda. Pada *water birth* ibu melahirkan bayinya dalam kolam dengan posisi bebas dan yang paling dirasakan nyaman oleh ibu. Kolam dapat terbuat dari fiber glass atau bahan lain.

Adanya mitos yang menyebutkan bahwa *water birth* dapat mengurangi keseluruhan nyeri pada persalinan, namun menyebabkan pemanjangan fase-fase persalinan. Pada kenyataannya *water birth* merupakan persalinan alamiah dan tidak sepenuhnya mengurangi nyeri kontraksi, meskipun demikian banyak wanita merasakan adanya pengurangan nyeri sewaktu ada dalam air, berendam dalam air hangat dan mengapung. Penelitian juga menunjukkan persalinan dalam air sesungguhnya dapat memperpendek persalinan kala I dan tekanan darah menjadi lebih rendah di banding persalinan konvensional. Harper melaporkan bahwa *water birth* efektif untuk menangani nyeri persalinan. Suatu *Randomized Controlled Trial (RCT)*, ibu hamil yang berendam di dalam air hangat pada persalinan dengan penyulit (*distosia*) dibandingkan dengan augmentasi standar menunjukkan bahwa angka penggunaan *epidural analgesia* dan intervensi obstetri lebih rendah. Secara retrospektif dilaporkan berkurangnya nyeri dan meningkatnya kepuasan.

Water birth merupakan suatu bentuk *hydrotherapy*, metode ini efektif dan bermanfaat dalam penanganan nyeri pada kondisi seperti *lower back pain* (yang umumnya menjadi keluhan ibu saat persalinan). Evaluasi terhadap *Randomized Controlled Trial (RCT), Controlled Studies, Cohort Studies,* dan 2 laporan kasus, menyimpulkan bahwa terdapat keuntungan *hydrotherapy* dalam penanganan nyeri, bermanfaat, manjur dan memiliki efek mobilitas, kekuatan, dan keseimbangan, terutama sekali pada orang dengan rematik dan nyeri pinggang bawah kronik. *Hydrotherapy* juga merupakan suatu alternatif yang relatif aman jika dibandingkan dengan penanganan nyeri persalinan konvensional (menggunakan anestesi dan narkotik). Berendam dalam air akan dapat mengurangi 75% nyeri persalinan.

Pada persalinan dan atau kelahiran di air, kemampuan mengapung ibu akan menolong untuk relaksasi, pergerakan selama persalinan *water birth* yang lebih leluasa menyebabkan ibu nyaman dan rileks, sedangkan air hangat akan membantu mengurangi

nyeri. *A Cochrane Systemic review* juga mendukung pendapat bahwa berendam dalam air selama persalinan kala I akan dapat mengurangi penggunaan *analgesik* dan rasa nyeri pada ibu bersalin, tanpa hal yang merugikan dalam durasi persalinan, luaran bayi dan persalinan operatif. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

B. Mengurangi Tindakan *Episiotomi*

Dalam hal trauma *perineum*, dukungan air pada waktu kepala bayi yang merangkak lambat akan menurunkan risiko robekan, dan dapat mengurangi keperluan akan tindakan *episiotomi*. Dalam literatur *water birth* bahkan tidak ditemukan angka kejadian *episiotomi*. Selain hal tersebut, trauma *perineum* yang terjadi dilaporkan tidak berat, dengan dijumpai lebih banyak kejadian intak *perineum*, tetapi beberapa literatur mendapatkan frekuensi robekan sama pada persalinan *primipara* di dalam maupun di luar air. Masih terdapat mitos bahwa ibu yang melahirkan dalam air lebih mungkin untuk mengalami robekan karena yang membantu persalinan kesulitan untuk melakukan *episiotomi* jika diperlukan. Namun sesungguhnya ibu yang melahirkan dalam air hangat kurang mengalami robekan, karena air hangat dapat meningkatkan aliran darah dan mampu melunakkan jaringan di sekitar *perineum* ibu. Ketika memerlukan *episiotomi*, penolong justru lebih mudah menjangkau bagian *perineum* ibu untuk melakukan *massage* atau tindakan lain. Kebanyakan *episiotomi* tidak diperlukan, dan jika penolong mengganggap selama proses persalinan terdapat keadaan emergensi, penolong akan membatalkan pelaksanaan metode ini.

The Birth Centre Network UK, Nicoll A. et al mendapatkan 300 kelahiran pertahun, 150 diantaranya menggunakan *water birth* dengan *episiotomy rate 2%*. Sebuah studi komperatif tentang *water birth* yang membandingkan antara metode *Maiabirthing stool*, *bedbirths* (kecuali vakum ekstraksi), dimana didapatkan data bahwa kejadian *episiotomi* pada *water birth* 12,8%, *Maia-birthing stool* 27,7%, *bedbirths* 35,4%, perbedaan ini secara statistik sangat bermakna. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

C. Pemendekan Persalinan Kala I

Persalinan dan kelahiran di dalam air juga dapat mempercepat proses persalinan yang dihubungkan secara signifikan dengan persalinan kala I yang akan menjadi lebih

pendek. Dalam hal ini ibu dapat lebih mengontrol perasaannya, menurunkan tekanan darah, lebih rileks, nyaman, menghemat tenaga ibu, mengurangi keperluan obat-obatan dan intervensi lainnya, memberi perlindungan secara pribadi, mengurangi trauma *perineum*, meminimalkan penggunaan *episiotomi*, mengurangi kejadian *seksio sesarea*, memudahkan persalinan.

Sebuah studi komperatif setelah 555 persalinan didalam air . Penelitian ini menunjukkan keuntungan medis yang relevan untuk persalinan dalam air, dan pengurangan yang signifikan terhadap durasi persalinan kala I, bermaknanya pengurangan *episiotomi* dan *laserasi perineum* serta keperluan *analgesik.* Keamanan *neonatus* terjamin dengan tetap memperhatikan kontraindikasi yang ada. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

D. Menurunkan Tekanan Darah

Dalam hal menurunkan tekanan darah. Menurut Pre & Perinatal Psycology Association of North America Conference, wanita dengan hipertensi akan mengalami penurunan tekanan darah setelah berendam dalam air hangat selama 1015 menit. Kecemasan yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah akan dapat dikurangi dengan berendam dalam air hangat. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

II.2.1.2 Keuntungan Bagi Sang Bayi

Persalinan sendiri dapat menjadi masalah, mungkin juga mengganggu, dan merupakan pengalaman bagi bayi. *Water birth* memberikan keuntungan terutama saat kepala bayi masuk ke jalan lahir, dimana persalinan akan menjadi lebih mudah. Air hangat dengan suhu yang tepat suasananya menyerupai lingkungan *intrauterin* sehingga memudahkan transisi dari jalan lahir ke dunia luar. Air hangat juga dapat mengurangi ketegangan *perineum* dan memberi rasa nyaman bagi ibu dan bayi, sehingga bayi lahir kurang mendapatkan trauma (oleh karena adanya efek dapat melenturkan dan meregangkan jaringan *perineum* dan *vulva*) dibandingkan pada persalinan air dingin dan tempat bersalin umumnya.

Bayi yang lahir di dalam air tidak segera menangis, bayi tampak menjadi tenang. Bayi tidak tenggelam jika dilahirkan di air, karena selama kehamilan bayi hidup dalam

lingkungan air (*amnion*) sampai terjadi transisi persalinan dari *uterus* ke permukaan air. Demikian pula masalah lilitan tali pusat di leher, tidak menjadi masalah, sepanjang tidak ada *deselerasi* denyut jantung bayi (yang menunjukkan *fetal distress*) sebagai akibat ketatnya belitan tali pusat di leher.

Pemendekan persalinan kala I selain memudahkan persalinan bagi ibu, juga baik untuk bayi yaitu mencegah trauma atau risiko cedera kepala bayi, kulit bayi lebih bersih, menurunkan risiko bayi keracunan air ketuban. Oleh karena itu metode ini dikenal sebagai persalinan "*Easier for Mom ~ Better for Babies*". (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

II.2.2.1 Resiko Dan Kerugian *Water Birth*

Menurut para pendukung *water birth* metode ini tidak menyebabkan risiko serius maupun komplikasi. Hal ini hanya akan terjadi, jika prosedur yang dilakukan tidak tepat atau penanganannya buruk. Protokol persalinan merupakan suatu hal penting yang harus dimiliki untuk mencegah risiko dan komplikasi. A comparative study. *A prospective study on more than 2000 waterbirths*; *water birth* dan berbagai alternatif persalinan seperti *Maia-birthing stool* memiliki risiko yang lebih rendah pada ibu dan bayi daripada *bedbirths* jika dalam penanganan kelahiran menggunakan monitoring yang baik. Adapun risiko-risiko yang dapat timbul antara lain:

II.2.2.2 Risiko *Maternal*

a. Infeksi.

Menurut *European Journal of Obstetrics and Reproductive Biology 2007, Water birth* merupakan *'a valuable alternative'* persalinan normal. Penelitian yang dipimpin oleh Rosanna Zanetti-Daellenbach menemukan tidak ada perbedaan angka kejadian infeksi maternal maupun neonatal atau parameter laboratorium termasuk luaran fetus dalam hal APGAR Score, pH darah, dan keperluan perawatan intensif.

Ada pendapat yang menyatakan bahwa *water birth* menyebabkan risiko infeksi oleh karena berendam dalam air yang tidak steril dan ibu dapat mengeluarkan kotoran saat mengedan dalam kolam air. Namun penelitian menunjukkan bahwa traktus intestinal

bayi mendapatkan keuntungan dari paparan ini. Kelahiran tersebut dan diri kita sendiri tidak steril. *Sekresi vagina, blood slim, cairan amnion,* dan *feses* ibu ketika bayi masuk ke dalam rongga panggul, keseluruhannya tidak steril. Jika ibu dalam keadaan persalinan kala aktif, air tidak akan masuk ke jalan lahir sewaktu ibu ada dalam kolam. Air dapat masuk ke *vagina*, namun tidak dapat masuk ke *vagina* bagian dalam, ke *serviks* maupun *uterus*. Penyakit infeksi tertentu, akan mati segera ketika kontak dengan air.

Salah satu cara yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi adalah menggunakan pompa pengatur agar air tetap bersirkulasi dengan penyaring air sehingga jika air terminum tidak berisiko infeksi. Kolam yang sudah disterilkan kemudian akan diisi air yang suhunya sekitar 32-370C disesuaikan dengan suhu tubuh. (*The Art of Water Birth*, Yesie Aprillia,2012*)*

b. Perdarahan *Postpartum*.

Risiko perdarahan pada ibu dan bayi juga harus dipertimbangkan. Walaupun *comparative study* di Swiss menunjukkan suatu hal yang positif, namun penelitian lain di Inggris tidak menemukan adanya perbedaan yang bermakna antara metode *water birth* dengan metode persalinan lainnya.

Penyedia layanan *water birth* yang tidak berpengalaman akan sukar menilai jumlah perdarahan *postpartum*, sementara metode penanganannya telah berkembang dengan baik. Hal ini menyebabkan sejumlah penyedia layanan lebih memilih melahirkan plasenta di luar kolam seperti di The University of Michigan Hospital. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

c. Trauma Perineum.

Penggunaan *episiotomi* pada *water birth* 8,3% tidak menunjukkan *laserasi perineum* derajat tingkat III dan IV dan 25,7%, pada *land birth* menunjukkan kejadian *laserasi perineum* derajat tingkat III dan IV dengan angka penggunaan *episiotomi* lebih tinggi. *A Cochrane review* oleh Cluett et all, membuktikan bahwa ada risiko terjadi trauma

perineum pada persalinan dengan *water birth*, namun tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada luaran klinik dalam hal trauma *perineum*.

Pada penelitian tahun 1991-1997 Obstetrics and Gynecology of Cantonal Hospital of Frauenfeld, Switzerland membandingkan 3 grup persalinan per*vagina*m : *water birth, Maia-birthing stool*, dan *bedbirth* mendapatkan angka kejadian *episiotomi* 12,8% pada *water birth* 27,7% pada *Maia-birthing stool*, dan 35,4% pada *bedbirth*.

Ini secara statistik sangat bermakna. Disamping angka *episiotomi bedbirth* terjadi paling tinggi juga menunjukkan derajat *laserasi perineum* III dan IV(4,1%). (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

II.2.2.3 Resiko *Neonatal*

Terdapat risiko penting secara klinik pada bayi, termasuk masalah pernapasan, ruptur tali pusat disertai perdarahan, dan penularan infeksi melalui air.32,40,41 Laporan dari sejumlah kasus menghubungkan *water birth* dengan *respiratory distress, hyponatremia, infeksi, hypoxic ischemic encephalopathy*, ruptur tali pusat, kejang, takikardia, demam (dihubungkan dengan temperatur air), serta *near drowning* pada bayi atau *fetus.*

a. Terputusnya Tali Pusat.

Mekanisme terputusnya tali pusat ini terjadi ketika bayi lahir sesegera mungkin dibawa ke permukaan air tidak secara "*gentle*", jika tali pusat pendek akan dapat mengakibatkan tegangan yang berlebihan pada tali pusat.

Suatu *review* yang mengidentifikasi 16 artikel, melaporkan adanya 63 komplikasi *neonatal* diakibatkan oleh *water birth*, salah satu diantaranya adalah masalah putusnya tali pusat. Suatu penelitian yang tidak terduga menunjukkan hasil bahwa 5 dari 37 bayi (14%) yang lahir di air dan memerlukan perawatan khusus karena terputusnya tali pusat, 1 bayi memerlukan tranfusi. Kasus terputusnya tali pusat kemungkinan disebabkan oleh terlalu cepat mengangkat bayi kepermukaan sehingga menyebabkan tarikan cepat dari tali pusat yang melampaui panjang tali dibandingkan biasanya. Tidak ada data risiko

terputusnya tali pusat pada persalinan normal di luar air. (*The Art of Water Birth*, Yesie Aprillia,2012*)*

b. Infeksi.

Risiko infeksi jarang terjadi pada *water birth*. Infeksi saluran pernapasan pada bayi yang dilahirkan secara *water birth* jarang terjadi, namun risiko ini tetap harus diperhitungkan. Sejumlah kasus yang mungkin membahayakan bayi antara lain infeksi *herpes*, perdarahan luas, dan berbagai infeksi lainnya. Metode *water birth* tidak direkomendasikan pada bayi preterm. Berdasarkan laporan kasus yang dipublikasikan, infeksi *P. aeruginosa* didapatkan pada *swab* telinga dan *umbilicus* bayi yang lahir dengan *water birth*.

Pada suatu *Randomized Controlled Trial* dari akibat *water birth* di Canada, tidak menemukan perbedaan pada ibu risiko rendah dan adanya tanda infeksi pada ibu dengan ruptur membran ketuban. Penelitian tahun 1999 tentang kultur bakteri di Oregon Health Sciences University Hospital, tidak menemukan secara langsung bakteri pada kultur kolam persalinan, sementara bakteri *pseudomonas* yang umumnya ada pada kran air ditemukan, namun janin yang terinfeksi bakteri tersebut tidak memerlukan terapi antiinfeksi. Ini mengkonfirmasi terhadap apa yang ditemukan pada penelitian di Inggris lebih dari 3 tahun.

Sebaiknya ada protokol ketat untuk menjaga kebersihan kolam antara persalinan satu dengan yang lain (terutama di rumah sakit), karena ada sedikit risiko perpindahan bakteri dari bayi ke bayi atau ibu ke ibu. Selain itu biasanya pada keran air terdapat bakteri *Pseudomonas*. *Pediatri* menganjurkan untuk mempertimbangkan adanya gejala infeksi *pseudomonas* pada bayi dengan persalinan *water birth*. (*The Art of Water Birth*, Yesie Aprillia,2012*)*

c. *Hipoksia*.

Tali pusat secara terus menerus akan menyediakan darah beroksigen, sambil bayi merespon stimulasi baru yaitu pertama kali mengisi paru-parunya dengan udara. Penundaan pengkleman dan pemotongan tali pusat sangat bermanfaat dalam proses

transisi bayi untuk hidup di luar uterus. Ini akan memaksimalkan fungsi perfusi jaringan paru. Garland (2000) tidak merekomendasikan pemotongan dan pengkleman tali pusat sampai bayi mencapai permukaan air disebabkan oleh meningkatnya risiko *hipoksia*. *Hipoksia* bayi akan mengganggu *baby's dive reflex*, yang mengakibatkan penekanan respon menelan sehingga akan menimbulkan bayi menghirup air selama proses *water birth*. Odent (1998) merekomendasikan pengkleman tali pusat 4-5 menit setelah persalinan. Namun menurut Austin, Bridges, Markiewicz and Abrahamson (1997) penundaan pengkleman tali pusat dapat mengakibatkan *polisitemia*, berdasarkan hipotesa bahwa air hangat mencegah *vasokonstriksi* tali pusat sehingga banyak darah ibu tertransfer ke bayi (*vasokontriksi* terjadi ketika kontak dengan udara). (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

d. Aspirasi Air dan Tenggelam.

Terdapat berbagai kritikan tentang *water birth*, dimana adanya risiko tenggelam jika bayi menghirup air atau bernapas dalam air. Secara teoritis risiko terjadinya aspirasi air pada *water birth* sekitar 95%. Risiko masuknya air ke dalam paru-paru bayi dapat dihindari dengan mengangkat bayi yang lahir sesegera mungkin ke permukaan air. Pemanjangan fase berendam mengakibatkan kekurangan oksigen, emboli air, dan perdarahan. Air hangat mencegah pembekuan darah setelah persalinan, dan juga risiko infeksi. Menurut British Medical Journal (BMJ) bulan juni 2005, bayi-bayi dengan sendirinya tidak akan bernapas sampai terpapar udara, kecuali mengalami *asfiksia* yang diakibatkan penekanan tali pusat.

Berdasarkan penelitian diperkirakan sekitar 38% bayi yang lahir dengan *water birth* berisiko tenggelam. Pada bulan Nopember 2005, dokter-dokter di New Zealand menemukan 4 kejadian bayi baru lahir nyaris tenggelam. Hal ini menandakan mengapa mereka percaya bahwa fakta-fakta lebih baik dan lebih dapat membuktikan pentingya keamanan pada persalinan ini, serta adanya risiko-risiko lain seperti *severe respiratory distress* dan masalah pernapasan lainnya. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

II.2.3 *Morbiditas dan Mortalitas*

Kemiripan *morbiditas* dan *mortalitas* pada ibu risiko rendah memberi kesan bahwa persalinan di air tidak substansial meningkatkan luaran perinatal yang buruk. The National Surveillance pada penelitiannya tidak mendapatkan perbedaan angka *morbiditas* dan *mortalitas* perinatal antara bayi yang lahir dengan *water birth* dibandingkan dengan persalinan konvensional, sebaliknya ibu hamil yang melahirkan di air mendapat pengalaman persalinan yang memuaskan. Penelitian *water birth* berskala besar di Inggris antara tahun 1994-1996 menunjukkan gambaran *mortalitas perinatal* dari persalinan dengan *water birth* adalah 1,2 per 1000 kelahiran hidup (95% CI 0,4-2,9) dan kematian *perinatal* dari persalinan konvensional adalah 8,4 per 1000 kelahiran hidup (95% CI 0,7-2,3). Tidak ditemukan laporan yang valid tentang kematian bayi akibat aspirasi atau inhalasi air pada 150.000 catatan medis dari seluruh dunia antara tahun 1985-1999 mengenai *water birth*.

Pada bulan Agustus 1999 The British Medical Journal mempublikasikan penelitian antara bulan April 1994-Maret 1996 pada 4032 bayi yang lahir dengan *water birth*, yang menyimpulkan bahwa *mortalitas perinatal* secara substansial tidak lebih tinggi pada persalinan dengan *water birth* dibandingkan dengan kelahiran pada ibu hamil risiko rendah yang menggunakan metode persalinan konvensional. The British Paediatric Surveillance menyebutkan tentang kematian atau perlunya penanganan khusus pada bayi yang persalinannya dalam air dari tahun 1994-6. Ini menggambarkan perbandingan jumlah total orang yang bersalin dalam air. Terdapat 5 kematian *perinatal* dari lebih 4032 *Water birth* (1,2 per 1000). 1 bayi meninggal dalam kandungan, 1 lahir mati setelah bayi lahir tanpa perawatan karena kehamilan yang disembunyikan, 3 *postnatal death* dengan penyebab spesifik; infeksi herpes, perdarahan otak setelah persalinan cepat, *hypoplastic lungs*. 35 bayi (termasuk 3 *postnatal death*) yang memerlukan penanganan khusus dan 15 mengalami masalah pernapasan termasuk 1 aspirasi air, 1 "*freshwater drowning*", 5 bayi tali pusat putus, 6 kematian ibu yang tampaknya tidak menggunakan kolam persalinan. Kematian perinatal serupa pada persalinan risiko rendah, tetapi data mengenai penyebabnya tidak lengkap. Peneliti menyimpulkan tidak ada bukti yang substansial dalam peningkatan risiko. Hal tersebut sama dengan hasil audit yang digambarkan oleh The British Paediatric Surveillance Unit pada tahun 1999.

Bayi-bayi yang memerlukan penanganan khusus 8,4 per 1000 kelahiran hidup dibandingkan persalinan konvensional 37 per 1000 kelahiran hidup bahkan dengan manajemen *home birth* mendapatkan risiko 9,2 per 1000 kelahiran hidup yang memerlukan penanganan khusus.

Beberapa literatur menyebutkan rendahnya angka *morbiditas water birth*. Pada penelitian *Water birth-A Near Drowning Experience* telah ditangani 4 *neonatus* yang teraspirasi air dan edema paru umur lebih dari 18 bulan. Pada gambaran radiologi ditemukan janin mengalami edema paru luas, dengan *takipnea transient* (2 dari 4 kasus tidak ada informasi tentang proses kelahiran di dalam air, sedangkan 1 dari 4 janin mengalami hiponatremia).

Menurut penelitian *Experience with under-water birth*. *Underwater birth* sekarang dianggap sebagai suatu metode persalinan yang dapat diterima. Keamanan menjadi pertimbangan, perhatian utama pada kasus tenggelam, namun dari 19000 laporan *underwater birth* tidak terdapat hal yang merugikan. *Underwater birth* aman dan bermanfaat jika digunakan secara tepat pada pasien risiko rendah. (*The Art of Water Birth,* Yesie Aprillia,2012*)*

II.2.4 Indikasi Water Birth

Water birth tidak disarankan untuk semua orang, untuk bisa dan boleh melahirkan dengan cara *water birth* tentu saja diperlukan syarat yaitu hanya untuk ibu hamil normal dengan resiko rendah. Berikut ini syarat-syarat yang perlu dipenuhi untuk persalinan dengan *water birth*, yaitu :

a) Ibu hamil resiko rendah.
b) Ibu hamil tidak mengalami infeksi *vagina*, saluran kencing, dan kulit.
c) Tanda vital ibu dalam batas normal dan CTG bayi normal (*baseline, variabilitasi,* dan *akselerasi).*
d) Air hangat digunakan untuk relaksasi dan penanganan nyeri setelah dilatasi *serviks* mencapai 4-5cm.
e) Pasien menyetujui instruksi penolong, termasuk keluar dari kolam tempat berendam jika diperlukan.

f) Melakukan persalinan *water birth* merupakan pilihan dan keputusan ibu bersalin.
g) Kehamilan normal lebih dari 37 minggu.
h) Janin tunggal dengan presentasi kepala.
i) Tidak menggunakan obat – obat penenang.
j) Ketuban pecah spontan kurang dari 24jam.
k) Tidak ada komplikasi kehamilan seperti *preeklampsia,* gula darah yang tidak terkontrol, dan hipertensi.
l) Denyut jantung normal.
m) Cairan amnion jernih.
n) Persalinan spontan atau menggunakan *Misoprostol* atau *Pitocin.*
o) Tidak ada pendarahan. Kehilangan darah pada persalinan susah dinilai, terutama apabila diakibatkan oleh penolong yang kurang berpengalaman pada persalinan dengan teknik ini. Banyak penyedia layanan ini lebih menyukai melahirkan *plasenta* diluar kolam.

II.2.5 Kontraindikasi *Water birth*

a) Infeksi yang dapat ditularkan melalui kulit dan darah.
b) Infeksi dan demam pada ibu.
c) Herpes genitalis.
d) HIV, Hepatitis.
e) Denyut jantung abnormal.
f) Perdarahan pervaginam berlebihan
g) Makrosomia.
h) Mekoneum
i) Kondisi yang memerlukan monitoring terus menerus.

II.3 Analisa

Mengenai keunggulan yang dimiliki oleh *water birth* dapat diliat bahwa *water birth* dapat mengurangi rasa nyeri sampai dengan 70% pada proses persalinan dibandingan dengan proses persalinan metode lain. Akan tetapi kekurangan yang dimiliki dari metode persalinan *water birth* ialah masih kurangnya dokter atau bidan yang mengerti

dengan metode persalinan *water birth* ini di Indonesia, tetapi metode *water birth* memiliki peluang keberhasilan yang cukup tinggi apabila dilakukan dengan baik dan juga benar walaupun *water birth* tidak bisa diperuntunkan bagi semua orang karena adanya beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh ibu hamil maka dari itu hal ini disebut-sebut sebagai ancaman kekhawatiran bagi masyarakat luas yang ingin melakukan metode persalinan *water birth.*

II.3.1 Kuisioner

Melakukan pengumpulan beberapa data dan survei kepada masyarakat dikota Bandung dengan media kuisioner online serta wawancara kepada salah seorang bidan yang bernama Ika Khairunissa menghasilkan data :

- Pada umumya persalinan yang saya ketahui adalah sebuah proses pengeluaran hasil proses konsepsi atau janin yang sudah mencukupi umur serta mampu untuk bisa bertahan hidup diluar kandungan dari sang ibu melalui proses bermacam – macam cara seperti jalan lahir atau melalui bantuan dokter maupun dengan tenaga kekuatan sendiri. Persalinan diIndonesia mempunyai 3 cara yaitu adalah persalinan normal, sesar, dan *water birth*. Dari ketiga persalinan tersebut memiliki proses yang berbeda – beda seperti persalinan normal ialah persalinan yang pada janinnya mempunyai usia yang cukup bulan dengan cara representasi menggunakan belakang kepala, sedangkan persalinan sesar ialah persalinan yang dilakukan dengan proses pembedahan, biasanya persalinan sesar dilakukan pada kondisi tertentu terhadap sang ibu hamil seperti mengalami komplikasi pada mulut rahim, dan *water birth* ialah proses persalinan yang dilakukan pada media air dan biasa dilakukan oleh sang ibu hamil dengan keinginannya sendiri.
- Proses persalinan dengan cara metode *water birth* memang terbukti mengurangi rasa nyeri pada persalinan bahkan memang sudah bisa sampai 70%, hal ini diyakinin dan disebakan oleh air yang membuat rasa nyaman kepada sang ibu akan tetapi efek samping yang terjadi pun bisa menjadi sebuah faktor untuk melakukan metode ini, air yang digunakan harus benar – benar dengan kondisi yang bersuhu sama dengan suhu

didalam perut sang ibu selain itu masih banyak lagi faktor yang harus perhatikan, bahkan untuk sang bayi ditakutkan air ketuban yang keluar didalam kolam bisa terhirup oleh sang bayi dan juga pada umumnya seorang bayi baru lahir sudah seharusnya menghirup udara terlebih dahulu ketimbang air.

- Itu juga menjadi sebuah alasan mengapa di Indonesia proses tersebut sedang dikurangi karena masih belum bisa dilakukan dengan cara semaksimal mungkin, bagi masyarakat Indonesia proses persalinan didalam air bisa saja diterima dikalangan masyarakat akan tetapi budaya dan kebiasaan yang terjadi di Indonesia memang sudah susah untuk dirubah.

Dari hasil data dari wawancara dan juga kuisioner dapat disimpulkan bahwa di Indonesia sebagian masyarakat memang masih khawatir untuk melakukan metode persalinan dengan *water birth* akan tetapi sebagian dari masyarakat juga ingin mencoba untuk melakukan karena sudah mengetahui beberapa keuntungan dari metode persalinan ini walaupun mereka juga mengetahui kekurangan dari metode ini.

II.4 Target Audience

Adapun pemilihan target audience pada perancangan masalah ini ialah :

- Usia : 25 – 30 Tahun
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Status : Sudah Menikah maupun yang akan melangsungkan pernikahan dalam waktu dekat
- Pendidikan : SMA Keatas

II.5 Resume

Dari hasil data yang telah ada dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan yang akan dibuat dari masalah ini ialah media informasi yang berbasis media *booklet* ilustrasi agar masyarakat dikota Bandung dapat memahami dan juga mengetahui keunggulan dari metode persalinan *water birth* dan juga kekurangan dari metode ini sehingga nantinya masyarakat bisa percaya dan juga tidak khawatir lagi untuk melakukan persalinan dengan cara metode *water birth*.