

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persalinan dan kelahiran merupakan kejadian fisiologis yang normal. Kelahiran seorang bayi juga merupakan peristiwa sosial yang sangat dinantikan oleh ibu dan keluarga selama 9 bulan. Ketika persalinan dimulai, peranan ibu adalah untuk melahirkan bayinya. Peran petugas kesehatan adalah memantau persalinan untuk mendeteksi dini adanya komplikasi (Sarwono, 2009). Adanya kelahiran membawa banyak kebahagiaan bagi sebagian besar wanita, namun hal ini juga merupakan peristiwa unik terkait dengan pengalaman nyeri yang mereka alami selama persalinan. Penelitian di Taiwan menggambarkan bahwa sebagian besar wanita menganggap nyeri persalinan sebagai hal yang paling berat yang pernah mereka alami. Nyeri persalinan dan manajemen pengelolaan nyeri tetap menjadi perhatian utama bagi wanita, keluarga, dan penyedia layanan kesehatan. Hal ini penting bagi pemberi layanan kesehatan untuk selalu menggunakan tindakan-tindakan nonfarmakologi untuk menghilangkan rasa nyeri persalinan (Gau *et al.*, 2011).

Rasa nyeri muncul akibat refleks fisik dan respon psikis ibu. Ketegangan emosi akibat rasa cemas sampai rasa takut dapat memperberat persepsi nyeri selama persalinan. Nyeri yang dialami ibu ketika menghadapi persalinan dapat merangsang ketakutan sehingga timbul kecemasan yang berakhir dengan kepanikan. Hal ini dapat menimbulkan respon fisiologis yang mengurangi kemampuan rahim untuk berkontraksi dengan akibat akan memperpanjang waktu persalinan. Nyeri pada

kala I persalinan merupakan nyeri yang berat dengan waktu yang lebih lama, untuk itu perlu diperhatikan penanganan untuk mengatasi nyeri pada kala I persalinan (Tournaire *et. al*, 2007). Ketakutan, ketegangan dan ansietas sangat diperburuk oleh nyeri (Kennedy, 2013).

Ketidaknyamanan, rasa takut dan rasa nyeri merupakan masalah bagi ibu bersalin. Hal tersebut merupakan rintangan terbesar dalam persalinan dan jika tidak diatasi akan berdampak pada terhambatnya kemajuan persalinan (Mathew *et. al*, 2012). Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang menyebabkan pelepasan hormon stres yang berlebihan seperti *katekolamin* dan *steroid*. Hormon ini dapat menyebabkan ketegangan otot polos dan *vasokonstriksi* pembuluh darah sehingga terjadi penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi *uteroplasenta*, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak (Cunningham *et. al*, 2010).

Ibu bersalin yang sulit beradaptasi dengan rasa nyeri persalinan dapat menyebabkan tidak terkoordinasinya kontraksi *uterus* yang dapat mengakibatkan perpanjangan kala I persalinan dan kesejahteraan janin terganggu. Tidak ada kemajuan persalinan atau kemajuan persalinan yang lambat merupakan salah satu komplikasi persalinan yang mengkhawatirkan, rumit, dan tidak terduga. Persalinan lama dapat menimbulkan konsekuensi serius bagi salah satu atau keduanya antara lain infeksi *intra partum*, *ruptura uteri*, cincin *retraksi patologis*, pembentukan fistula, cedera otot-otot pada panggul, dan efek bagi janin dapat berupa *caput succedaneum*, *molase* kepala janin (Wiknjosastro, 2010).

Upaya untuk menghilangkan rasa nyeri persalinan bisa dengan menggunakan metode farmakologi maupun nonfarmakologi. Mengingat potensi efek samping pada ibu dan janin, penggunaan metode farmakologi berupa analgesik dan anestesi memungkinkan untuk tidak menjadi pilihan pertama untuk persalinan. Banyak wanita bersalin yang berkeinginan untuk menghindari nyeri dengan meminimalkan penggunaan metode farmakologi (Gau *et al.*, 2011).

Manajemen nyeri secara farmakologi lebih efektif dibanding dengan metode nonfarmakologi namun metode farmakologi lebih mahal, dan berpotensi mempunyai efek yang kurang baik. Sedangkan metode nonfarmakologi bersifat murah, simpel, efektif, dan tanpa efek yang merugikan. Metode nonfarmakologi juga dapat meningkatkan kepuasan selama persalinan karena pasien dapat mengontrol perasaannya dan kekuatannya. Relaksasi, teknik pernapasan, pergerakan dan perubahan posisi, *massage*, *hidroterapi*, terapi panas/dingin, musik, *guided imagery*, akupresur, aromaterapi merupakan beberapa teknik nonfarmakologi yang dapat meningkatkan kenyamanan pasien saat bersalin dan mempunyai pengaruh yang efektif terhadap pengalaman persalinan (Handerson & Jones, 2006). Asuhan sayang ibu dalam kala I juga harus diberikan, salah satunya adalah memberikan teknik relaksasi pada kala I yaitu dengan pernapasan, posisi ibu dan pijat (Baston, 2011). Penggunaan teknik relaksasi dan strategi meringankan nyeri pada persiapan persalinan dan kelahiran terdapat dalam Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) RI. Nomor 369/MENKES/SK/III/2007.

Salah satu teknik relaksasi dan tindakan nonfarmakologis dalam penanganan nyeri saat persalinan dengan menggunakan *birthball* yang juga biasa dikenal dalam

senam pilates sebagai *fitball*, *swiss ball* dan *petzi ball*. *Birth ball* adalah bola terapi fisik yang membantu ibu inpartu kala I ke posisi yang membantu kemajuan persalinan. Sebuah bola terapi fisik yang membantu kemajuan persalinan dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Salah satu gerakannya yaitu dengan duduk di bola dan bergoyang-goyang membuat rasa nyaman dan membantu kemajuan persalinan dengan menggunakan gravitasi sambil meningkatkan pelepasan *endorfin* karena elastisitas dan lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi *endorfin* (Maurenne, 2005 dalam Gau *et al.*, 2011).

Gate Control Theory memberikan penjelasan bagaimana cara kerja latihan *birth ball* untuk menghilangkan rasa nyeri. Dengan permukaan yang lembut bola dapat memberikan dukungan bagi perineum dan punggung bawah tanpa banyak tekanan. Selain itu, telah diamati bahwa ketika wanita menggulirkan bola, dapat merangsang masuknya *somatosensori normal neuron proyektor* yang dapat mengurangi persepsi nyeri. Studi menunjukkan bahwa kebebasan bergerak berkorelasi dengan penghilang rasa sakit. Gerakan goyang seorang wanita dapat mendorong janin ke posisi yang lebih kondusif untuk melahirkan. Program latihan *birth ball* adalah sarana instrumental yang dapat memberikan dukungan bagi perempuan dalam persalinan. Penelitian di Taiwan menunjukkan hasil bahwa pada kelompok wanita yang melakukan *birth ball exercise* mengalami kala I persalinan yang lebih pendek, penggunaan analgesik yang rendah dan kejadian *Sectio Caesaria* yang rendah (Gau *et al.*, 2011).

Birth ball bermanfaat secara fisik sehingga dapat digunakan selama kehamilan dan persalinan. Dalam hal ini, *birth ball* memosisikan tubuh ibu secara optimal dan pengurangan nyeri selama kontraksi uterus memunculkan gerakan yang tidak biasa. Alasan yang mendasari hal ini adalah latihan *birth ball* dapat bekerja secara efektif dalam persalinan. Berolahraga dengan menggunakan bola secara fisik dapat memperbaiki postur, keseimbangan, koordinasi tubuh dan kesadaran karena bersifat dinamis, membantu ibu mempertahankan kontrol atas tubuhnya sendiri dan menumbuhkan rasa kepercayaan diri. Penggunaan *birth ball* selama persalinan mencegah ibu dalam posisi terlentang secara terus-menerus (Perez, 2000 dalam Gau *et al.*, 2011).

Salah satu penelitian tentang *birth ball* yang dilakukan oleh Winny SC Kwan, RN, BSCN, BCM, yaitu evaluasi penggunaan *birth ball intrapartum*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Desember 2010 pada wanita dengan usia kehamilan \geq 36 minggu di departemen obstetrik dan ginekologi, *Queen Elizabeth Hospital*, Kowloon, Hongkong. Penelitian ini dilakukan pada 267 wanita dengan durasi pemakaian rata-rata 40 menit. Sebanyak 66% melaporkan penurunan tingkat nyeri setelah menggunakan *birth ball*, 8 % melaporkan nyeri yang lebih dari sebelumnya, 26% melaporkan tidak ada perubahan dalam tingkat nyerinya. Dalam hal kepuasan pemakaian, 84% menyatakan *birth ball* dapat meredakan nyeri kontraksi, 79% dapat meredakan nyeri punggung dan 95% menyatakan nyaman ketika menggunakan *birth ball*. Sebagai pereda nyeri persalinan, *birth ball* dapat digunakan secara simultan dengan metode nonfarmakologi yang lain seperti pijat,

aromaterapi, terapi musik dan kompres hangat atau dingin (Widyaswara *et al.*, 2012).

Manfaat yang didapatkan dengan menggunakan *birth ball* selama persalinan adalah mengurangi rasa nyeri, kecemasan, penggunaan petidin, membantu proses penurunan kepala, mengurangi durasi persalinan kala I, meningkatkan kepuasan dan serta kesejahteraan ibu-ibu (Hau *et.al*, 2012). Latihan *birth ball* dapat meningkatkan mobilitas panggul ibu hamil. Latihan ini dilakukan dalam posisi tegak dan duduk, yang diyakini untuk mendorong persalinan dan mendukung perineum untuk relaksasi dan meredakan nyeri persalinan (Leung *et.al.*, 2013).

Di Kota Tasikmalaya penggunaan *birth ball* mulai diminati para ibu hamil dan bersalin serta diterapkan oleh beberapa bidan praktek mandiri (BPM) pada kala 1 persalinan. Studi pendahuluan yang dilakukan dengan wawancara kepada beberapa bidan di BPM Kota Tasikmalaya mengatakan bahwa penggunaan *Birth ball* dapat mengurangi nyeri persalinan, rileksasi dan mempercepat proses persalinan tetapi belum semua bidan menerapkan latihan *birth ball* sehingga masih sedikit dimanfaatkan oleh ibu hamil dan bersalin. Oleh karenanya, dirasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai “Efektifitas latihan *Birth Ball* terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada *Primigravida* di Bidan Praktek Mandiri Kota Tasikmalaya”.

B. Rumusan Masalah

Ketidaknyamanan, rasa takut dan rasa nyeri merupakan masalah bagi ibu bersalin. Hal tersebut merupakan rintangan terbesar dalam persalinan dan jika tidak

diatasi akan berdampak pada terhambatnya kemajuan persalinan. Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang menyebabkan pelepasan hormon stres yang berlebihan seperti *katekolamin* dan *steroid*. Salah satu cara mengatasi nyeri persalinan yaitu dengan *birth ball exercise*.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah latihan *birth ball* efektif dalam menurunkan nyeri persalinan dibandingkan dengan tanpa latihan *birth ball* pada primigravida?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas latihan *birth ball* terhadap pengurangan nyeri persalinan kala I fase aktif pada *primigravida*.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Diketuainya intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida yang melakukan latihan *birth ball*.
- b. Diketuainya intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida yang tidak melakukan latihan *birth ball*.
- c. Diketuainya perbedaan intensitas nyeri persalinan pada ibu primigravida yang melakukan latihan *birth ball* dan yang tidak melakukan *birth ball*.
- d. Diketuainya apakah kecemasan berpengaruh terhadap intensitas nyeri persalinan pada ibu *primigravida*.

- e. Diketuinya apakah dukungan keluarga berpengaruh terhadap intensitas nyeri persalinan pada ibu *primigravida*

D. Manfaat Penelitian

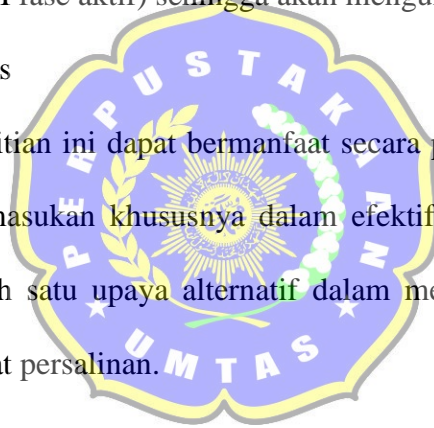
Hasil penelitian ini diharapkan berguna:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran dan informasi tentang efektifitas latihan *birth ball* yang diberikan kepada ibu bersalin primigravida (inpartu kala I fase aktif) sehingga akan mengurangi nyeri saat persalinan.

2. Secara Praktis

Penelitian ini dapat bermanfaat secara praktis dilakukan sebagai bahan kajian dan masukan khususnya dalam efektifitas latihan *birth ball* sehingga menjadi salah satu upaya alternatif dalam membantu ibu hamil mengurangi rasa nyeri saat persalinan.



E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang lingkup Materi

Dalam penelitian ini penulis mengambil ruang lingkup materi tentang konsep persalinan, konsep nyeri persalinan, konsep kecemasan pengukuran intensitas nyeri, dan teori dan aplikasi *birth ball*.

2. Ruang Lingkup Responden

Responden yang diteliti adalah ibu primigravida yang mengalami masalah nyeri persalinan.

3. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Juli 2015 yang dimulai dari studi pendahuluan, penyusunan proposal tesis sampai dengan laporan hasil penelitian. Pengambilan data dilakukan mulai bulan Januari 2016-Maret 2016.

4. Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di BPM yang ada di wilayah kota Tasikmalaya yang telah menggunakan *birth ball* yaitu di BPM Dewi Yuliawati, BPM Dwi, BPM Eet dan BPM Nina.

E. Keaslian Penelitian

Dalam penelusuran kepustakaan mengenai efektifitas latihan *birth ball* terhadap pengurangan nyeri persalinan, beberapa penelitian terdahulu yang mirip dengan penelitian ini adalah :

1. Gau, *et al.* (2011) melakukan penelitian berjudul “*Effects of birthball exercise on pain and self-efficacy during childbirth : A randomized controlled trial in Taiwan*”, penelitian ini dilakukan dari Desember 2008 sampai November 2009, di dua unit persalinan, satu per satu rumah sakit daerah dan satu di pusat medis, dengan 600 dan 1022 kelahiran masing-masing dalam setahun. Seratus delapan puluh delapan ibu hamil direkrut (tingkat rekrutmen: 47%) dan dialokasikan oleh blok random ke dalam dua kelompok penelitian, tetapi hanya 48 intervensi dan kelompok kontrol 39 peserta menyelesaikan program latihan. Intervensi: program latihan *birth ball* terdiri dari buklet 26 halaman dan 19 menit video, dengan periodik tindak lanjut selama pemeriksaan kehamilan. Semua anggota

kelompok eksperimen diminta untuk berlatih dan posisi di rumah setidaknya selama 20 menit tiga kali seminggu selama 6-8 minggu. Setiap wanita di kelompok eksperimen diberi *birth ball* untuk digunakan selama persalinan dan mendorong setiap jam untuk memilih yang paling nyaman posisi, gerakan, dan latihan. Baik eksperimental dan kelompok kontrol menerima perawatan standar dan perawatan kebidanan dari staf rumah sakit perawat dalam semua aspek kehamilan dan persalinan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita kelompok eksperimen memiliki jangka waktu persalinan kala I lebih pendek, berkurangnya penggunaan analgesia epidural, dan persalinan *caesar* lebih sedikit dibanding kelompok kontrol. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah rancangan penelitian, jumlah sampel dan tempat penelitian.

2. Hau, *et al.* (2012), melakukan penelitian berjudul “*The Use of Birth Ball as a Method of Pain Management in Labour: randomised controlled trial*”, penelitian ini menunjukkan pada kelompok kasus secara signifikan skor *Visual Analog Scale* (VAS) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol, sedangkan kecemasan menunjukkan pola yang sama antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Rata-rata lamanya tahap pertama persalinan secara signifikan lebih pendek pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kebanyakan wanita melaporkan bahwa bola kelahiran meningkatkan kenyamanan serta relaksasi, mengurangi kecemasan persalinan dan nyeri punggung. Sekitar 10% wanita sangat setuju bahwa *birth ball* dapat mengurangi nyeri punggung dan kecemasan. Sekitar 95% dari kelompok studi

mengindikasikan bahwa mereka ingin menggunakan bola kelahiran di kehamilan berikutnya.

3. Leung, *et al.* (2013) melakukan penelitian berjudul “*Efficacy of birth ball exercises on labour pain management*”. Penelitian ini menunjukkan hasil Sebanyak 203 ibu hamil berpartisipasi dalam program ini; 181 berada dalam kelompok fase laten, sedangkan 22 dikategorikan ke dalam kelompok tanpa nyeri. Pada kedua kelompok, ada perbedaan klinis yang signifikan dalam tingkat nyeri punggung dan tingkat kecemasan, serta tingkat tekanan selama masa perut sebelum dan sesudah latihan ($P < 0,05$). Dalam Kelompok fase laten, penurunan yang signifikan dalam nyeri persalinan dan frekuensi nyeri persalinan yang ditunjukkan. Berarti skor kepuasan yang tinggi, dengan skor skala analog visual lebih tinggi dari 8,2 di kedua kelompok. Penggunaan petidin menunjukkan tren menurun lebih lanjut (6,4%) dibandingkan dengan 2 tahun terakhir. Latihan ini diyakini untuk mendorong persalinan, mendukung perineum relaksasi dan meredakan nyeri persalinan.
4. Mathew, *et al.* (2011) melakukan penelitian berjudul “*A Comparative Study On Effect Of Ambulation And Birthing Ball On Maternal And Newborn Outcome Among Primigravida Mothers In Selected Hospitals In Mangalore*”. Penelitian terhadap primigravida yang menggunakan *birth ball* di RS Mangalore India menunjukkan hasil bahwa setelah menggunakan *birth ball* terdapat peningkatan yang signifikan dalam *outcome maternal* (kala I, kala II, dilatasi serviks) dan tidak membahayakan janin.

5. Silva, *et al.* (2011) melakukan penelitian berjudul "*Using the Swiss ball in labor*". Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *birth ball* dikaitkan dengan relaksasi (19,7%), kemajuan persalinan (17,1%), latihan perineum (14,5%), dan pereda nyeri (11,8%). Dalam hal kesejahteraan bayi, sebanyak 96% dan 99% dari 267 bayi masing-masing mencapai skor APGAR (*Apperance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*) ≥ 8 pada 1 menit dan 5 menit setelah persalinan. Tingkat bayi yang masuk ke ruang NICU sebanyak 4,5%.
6. Kwan, *et al.* (2011) melakukan penelitian berjudul "*The Birth Ball Experience: Outcome Evaluation of the Intrapartum Use of Birth Ball*". Penelitian ini menunjukkan hasil kepuasan dalam menggunakan *birth ball*, sebanyak 84% melaporkan merasa puas untuk menghilangkan nyeri saat kontraksi, sebanyak 79% merasa puas dengan pengurangan nyeri punggung, dan 95% menyatakan bahwa mereka merasa nyaman dalam menggunakan *birth ball*, tetapi tidak ada hubungan statistik ditemukan antara kepuasan dan lamanya penggunaan. Ketika ditanya apakah mereka akan menggunakan *birth ball* lagi di kelahiran berikutnya, sebanyak 96% menjawab bahwa mereka akan menggunakannya lagi.

Tabel 1. Keaslian Penelitian I

No.	Peneliti/ Tahun	Judul Penelitian	Desain/ Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Gau, <i>et al.</i> Tahun 2011	<i>Effects of birthball exercise on pain and self- efficacy during childbirth: A randomized controlled trial in Taiwan</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT), <i>study without blinding.</i>	Wanita kelompok eksperimen memiliki jangka waktu persalinan tahap pertama lebih pendek, kurang penggunaan analgesia epidural, dan persalinan caesar lebih sedikit dibanding kelompok kontrol.	Perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel, metode, sampel, waktu dan tempat penelitian.
2.	Hau, <i>et al.</i> Tahun 2012	<i>The Use of Birth Ball as a Method of Pain Managemen t in Labour: randomised controlled trial</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT), desain Non-ekuivalen kelompok kontrol.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kebanyakan wanita melaporkan bahwa <i>birth ball</i> meningkatkan kenyamanan serta relaksasi, mengurangi kecemasan persalinan dan nyeri punggung. Sekitar 10% wanita sangat setuju bahwa <i>birth ball</i> dapat mengurangi nyeri punggung dan kecemasan. Sekitar 95% dari kelompok studi mengindikasikan bahwa mereka ingin menggunakan bola kelahiran di kehamilan berikutnya.	Perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel, metode, sampel, waktu dan tempat penelitian.
3.	Leung, <i>et al.</i> Tahun 2013	<i>Efficacy of birth ball exercises on labour pain managemen t</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT), <i>Case series with before-after comparisons.</i>	Pada kedua kelompok, ada perbedaan klinis yang signifikan dalam tingkat nyeri punggung dan tingkat kecemasan, serta tingkat tekanan selama masa perut sebelum dan sesudah latihan ($P < 0,05$). Latihan ini diyakini untuk mendorong persalinan, mendukung perineum relaksasi dan meredakan nyeri persalinan. Penggunaan petidin menunjukkan tren menurun lebih lanjut (6,4%) dibandingkan dengan 2 tahun terakhir.	Perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel, metode, sampel, waktu dan tempat penelitian.

Tabel 2. Keaslian Penelitian II

No.	Peneliti/ Tahun	Judul Penelitian	Desain/ Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Mathew, et al. Tahun 2011	“A <i>Comparative Study On Effect Of Ambulation And Birthing Ball On Maternal And Newborn Outcome Among Primigravida Mothers In Selected Hospitals In Mangalore</i> ”.	Penelitian ini menggunakan metode <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i> , <i>approach with post test control group design</i> .	hasil bahwa setelah menggunakan <i>birth ball</i> terdapat peningkatan yang signifikan dalam outcome maternal (kala I, kala II, dilatasi serviks) dan tidak membahayakan janin.	Perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel, metode, sampel, waktu dan tempat penelitian.
2.	Silva, et al. Tahun 2011	“ <i>Using the Swiss ball in labor</i> ”	Penelitian ini menggunakan metode <i>descriptive study based on structured interviews</i> .	Penggunaan <i>birth ball</i> dikaitkan dengan relaksasi (19,7%), kemajuan persalinan (17,1%), latihan perineum (14,5%), dan pereda nyeri (11,8%). Dalam hal kesejahteraan bayi, sebanyak 96% dan 99% dari 267 bayi masing-masing mencapai skor Apgar ≥ 8 pada 1 menit dan 5 menit setelah persalinan. Tingkat bayi yang masuk ke ruang NICU sebanyak 4,5%.	Perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel, metode, sampel, waktu dan tempat penelitian.
3.	Kwan, et. al. Tahun 2011	“ <i>The Birth Ball Experience : Outcome Evaluation of the Intrapartum Use of Birth Ball</i> ”.	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Experiment study</i>	Hasil kepuasan dalam menggunakan <i>birth ball</i> , sebanyak 84% melaporkan merasa puas untuk menghilangkan nyeri saat kontraksi, sebanyak 79% merasa puas dengan pengurangan nyeri punggung, dan 95% menyatakan bahwa mereka merasa nyaman dalam menggunakan <i>birth ball</i> , tetapi tidak ada hubungan statistik ditemukan antara kepuasan dan lamanya penggunaan. Ketika ditanya apakah mereka akan menggunakan <i>birth ball</i> lagi di kelahiran berikutnya, sebanyak 96% menjawab bahwa mereka akan menggunakannya lagi.	Perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel, metode, sampel, waktu dan tempat penelitian.