

Pelatihan dan Pendampingan Penerapan Terapi Birth Ball untuk Menurunkan Nyeri Persalinan Pada Ibu Hamil

Ernawati^{1*}, Wa Mina La Isa², Amriati Mutmainna³

^{1,2,3} Program Studi Kebidanan, Institut Nani Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan

✉ ernawati@stikesnh.ac.id

ABSTRAK

Nyeri persalinan merupakan keluhan utama ibu bersalin pada kala I fase aktif yang sering menimbulkan kecemasan, ketegangan, dan ketidaknyamanan. Di wilayah mitra, banyak bidan belum optimal menerapkan metode nonfarmakologis sehingga manajemen nyeri masih bertumpu pada pendekatan konvensional, sementara ibu hamil belum mengenal teknik birth ball. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bidan serta ibu hamil dalam menerapkan terapi birth ball sebagai intervensi nonfarmakologis penurunan nyeri persalinan. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan partisipatif dengan praktik langsung, serta pendampingan teknis penggunaan birth ball yang mengacu pada bukti ilmiah terkini. Sasaran kegiatan adalah 20 bidan dan 30 ibu hamil trimester III. Keberhasilan diukur melalui pre-test dan post-test pengetahuan serta lembar observasi keterampilan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan dari 41,8% menjadi 84,6% dan keterampilan penerapan birth ball dari 25,0% menjadi 80,2%. Sebagian besar peserta mampu mendemonstrasikan teknik birth ball secara mandiri dan benar. Disimpulkan bahwa pelatihan dan pendampingan terapi birth ball efektif meningkatkan kapasitas mitra dalam manajemen nyeri persalinan nonfarmakologis dan layak diintegrasikan ke dalam pelayanan kebidanan rutin.

Kata Kunci: birth ball; ibu hamil; manajemen nyeri; nonfarmakologis; persalinan

ABSTRACT

Labor pain is the main complaint of mothers during the active phase of the first stage of labor, often causing anxiety, tension, and discomfort. In the partner area, many midwives have not optimally applied non-pharmacological methods, so pain management still relies on conventional approaches, while pregnant women are unfamiliar with the birth ball technique. This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of midwives and pregnant women in applying birth ball therapy as a non-pharmacological intervention to reduce labor pain. The implementation methods included socialization, participatory training with hands-on practice, and technical assistance in using the birth ball based on current scientific evidence. The targets were 20 midwives and 30 third-trimester pregnant women. Success was measured through a knowledge pre-test and post-test and a skills observation sheet. The evaluation showed an increase in average knowledge from 41.8% to 84.6% and in birth ball application skills from 25.0% to 80.2%. Most participants were able to demonstrate the technique independently and correctly. It is concluded that training and mentoring in birth ball therapy effectively improved the partners' capacity in non-pharmacological labor pain management and is worth integrating into routine midwifery services.

Keywords: birth ball; labor; non-pharmacological; pain management; pregnant women

1. PENDAHULUAN

Nyeri persalinan merupakan pengalaman fisiologis yang dialami hampir seluruh ibu pada proses melahirkan. Nyeri ini disebabkan oleh kontraksi uterus, dilatasi serviks, dan penurunan kepala janin yang memengaruhi kondisi fisik maupun psikologis ibu. Secara global, nyeri persalinan yang tidak dikelola dengan baik berkontribusi terhadap kecemasan, ketakutan, dan peningkatan risiko persalinan operatif (WHO, 2020). Organisasi Kesehatan Dunia

merekomendasikan penggunaan metode nonfarmakologis sebagai bagian dari perawatan persalinan yang positif dan berpusat pada perempuan (WHO, 2021). Di Indonesia, sebagian besar ibu bersalin masih mengalami kecemasan dan ketidaknyamanan akibat nyeri persalinan, terutama pada kala I fase aktif (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Mitra kegiatan ini adalah bidan praktik mandiri dan ibu hamil di wilayah binaan Institut Nani Hasanuddin, Kota Makassar. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan koordinator bidan setempat, sebagian besar bidan masih mengandalkan pendekatan konvensional dalam manajemen nyeri dan belum memiliki keterampilan teknis penerapan terapi birth ball. Di sisi lain, ibu hamil trimester III yang menjadi sasaran belum mengenal teknik birth ball sebagai cara mengurangi nyeri persalinan. Need assessment yang dilakukan melalui kuesioner pengetahuan awal terhadap seluruh 50 calon peserta (20 bidan dan 30 ibu hamil) serta wawancara dengan koordinator bidan setempat menunjukkan rata-rata pengetahuan awal peserta tentang terapi birth ball hanya berada pada kisaran 40%, sementara keterampilan penerapannya hampir tidak ada.

Birth ball merupakan bola elastis besar yang digunakan ibu selama persalinan untuk memperbaiki posisi tubuh, meningkatkan mobilitas panggul, mendorong relaksasi otot, dan mengurangi tekanan pada area punggung serta panggul (Smith et al., 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terapi birth ball efektif menurunkan intensitas nyeri persalinan, mempercepat kemajuan persalinan, dan meningkatkan kepuasan ibu (Gau et al., 2021; Silva et al., 2022). Studi di Indonesia juga membuktikan bahwa penggunaan birth ball menurunkan nyeri persalinan pada ibu primigravida dan meningkatkan kenyamanan ibu (Sari et al., 2023; Putri & Handayani, 2024). Tinjauan sistematis dan meta-analisis terkini yang menjadi rujukan terbaru saat penyusunan kegiatan ini turut memperkuat bahwa birth ball menurunkan intensitas nyeri, memperpendek durasi persalinan, serta meningkatkan kepuasan ibu (Phalswal et al., 2024; Terres et al., 2025). Bukti ilmiah inilah yang menjadi justifikasi pemilihan birth ball sebagai materi intervensi pengabdian, karena aman, sederhana, murah, dan mudah diterapkan.

Target luaran kegiatan ini meliputi: (1) peningkatan pengetahuan bidan dan ibu hamil tentang terapi birth ball minimal 30%; (2) peningkatan keterampilan peserta dalam mendemonstrasikan teknik birth ball secara mandiri; (3) tersedianya modul pelatihan birth ball sebagai panduan praktik; dan (4) terintegrasinya terapi birth ball ke dalam pelayanan kebidanan rutin di lokasi mitra. Target luaran ini selaras dengan permasalahan rendahnya kapasitas mitra dan solusi pelatihan berbasis bukti yang ditawarkan.

2. METODE PELAKSANAAN

Bentuk intervensi kegiatan dilaksanakan melalui empat tahap. Tahap pertama, sosialisasi dan penyuluhan mengenai konsep nyeri persalinan dan manfaat terapi birth ball sebagai metode nonfarmakologis, disampaikan oleh tim pengabdian selama 90 menit. Tahap kedua, pelatihan dan workshop dengan praktik langsung penggunaan birth ball, meliputi teknik duduk dan goyang panggul (pelvic rocking), posisi bersandar, dan latihan pernapasan selama kontraksi, berlangsung selama 120 menit. Tahap ketiga, pendampingan teknis (mentoring) ketika bidan dan ibu hamil

mempraktikkan teknik birth ball secara mandiri dengan supervisi tim. Tahap keempat, pemberian modul pelatihan birth ball sebagai panduan rujukan berkelanjutan bagi mitra.

Subjek dan khalayak sasaran kegiatan adalah 20 bidan praktik mandiri dan 30 ibu hamil trimester III yang dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan aktif dalam pelayanan kebidanan di wilayah binaan serta kesediaan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kriteria ibu hamil yang dilibatkan adalah usia kehamilan 28–38 minggu tanpa kontraindikasi obstetrik. Perlu ditegaskan bahwa luaran yang diukur dalam kegiatan ini adalah pengetahuan dan keterampilan mitra dalam menerapkan terapi birth ball, bukan skala nyeri persalinan ibu secara langsung, mengingat pada saat pelatihan ibu hamil sasaran belum memasuki proses persalinan. Penurunan nyeri persalinan dalam kegiatan ini dirujuk sebagai dasar ilmiah pemilihan intervensi, bukan sebagai luaran yang diukur pada peserta. Karena pemilihan bersifat purposif, capaian lebih menggambarkan dampak pada mitra sasaran dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara luas.

Lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan bertempat di Puskesmas wilayah binaan Institut Nani Hasanuddin, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2026 dengan total durasi program selama delapan minggu, mencakup persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Instrumen dan evaluasi keberhasilan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan serta lembar observasi terstruktur untuk menilai keterampilan penerapan birth ball. Kuesioner pengetahuan terdiri atas 20 butir yang telah diuji validitas ($r > 0,361$) dan reliabilitas (Cronbach's Alpha = 0,84). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentase serta uji beda skor sebelum dan sesudah kegiatan. Sebelum pengujian dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk; data yang berdistribusi normal diuji dengan paired t-test, sedangkan data yang tidak normal diuji dengan Wilcoxon, pada tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan berlangsung sesuai rencana dengan antusiasme tinggi dari peserta. Pada tahap sosialisasi, peserta aktif berdiskusi mengenai pengalaman menghadapi nyeri persalinan. Saat sesi pelatihan praktik, sebagian besar bidan dan ibu hamil awalnya ragu menggunakan birth ball, namun setelah didampingi, mereka mampu melakukan teknik pelvic rocking dan posisi bersandar dengan percaya diri. Terdapat penyesuaian kecil dari rencana awal, yaitu penambahan satu sesi pendampingan tambahan karena beberapa peserta meminta praktik ulang untuk memperkuat keterampilan.

Data kuantitatif menunjukkan perubahan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan mitra sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi pengetahuan dan keterampilan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Mitra

Indikator Evaluasi	Sebelum (%)	Sesudah (%)
Pemahaman konsep nyeri persalinan	45,5	86,0
Pengetahuan manfaat terapi birth ball	40,0	85,5
Pengetahuan teknik penerapan birth ball	39,8	82,3
Keterampilan mendemonstrasikan birth ball	25,0	80,2
Rata-rata Peningkatan	37,6	83,5

Sumber: Data primer hasil pre-test dan post-test, 2026.

Tabel 1 menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan dan keterampilan mitra dari 37,6% menjadi 83,5% setelah kegiatan. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan data terdistribusi normal sehingga digunakan paired t-test, yang menghasilkan perbedaan bermakna antara skor sebelum dan sesudah pelatihan ($p < 0,001$), yang berarti pelatihan dan pendampingan birth ball memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kapasitas mitra. Perlu dicatat bahwa post-test dilakukan segera setelah pelatihan, sehingga peningkatan skor yang tajam berpotensi mengandung bias pengukuran langsung dan lebih mencerminkan penguasaan jangka pendek. Kegiatan ini belum mengukur retensi pengetahuan dan keterampilan dalam jangka panjang maupun penerapannya pada pendampingan persalinan nyata, sehingga evaluasi lanjutan direkomendasikan untuk menilai keberlanjutan dampak.

Pembahasan terhadap hasil ini sejalan dengan bukti ilmiah bahwa terapi birth ball merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif. Gau et al. (2021) melaporkan bahwa ibu yang menggunakan birth ball mengalami penurunan skor nyeri dan luaran persalinan yang lebih baik, sementara Silva et al. (2022) menemukan peningkatan kenyamanan dan kepuasan ibu. Efektivitas birth ball dapat dijelaskan secara fisiologis melalui gerakan dan posisi tegak ibu yang membantu mengurangi tekanan pada punggung bawah, memperlancar sirkulasi darah, memperluas diameter panggul, dan memfasilitasi penurunan janin (Lee & Kwan, 2021). Keberhasilan kegiatan didukung oleh metode partisipatif dengan praktik langsung serta pendampingan intensif, yang memungkinkan peserta menguasai keterampilan secara bertahap.

Faktor pendukung keberhasilan antara lain motivasi peserta yang tinggi, dukungan fasilitas Puskesmas, dan kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra. Faktor penghambat yang ditemukan adalah keterbatasan jumlah birth ball pada sesi awal sehingga praktik dilakukan bergantian. Implikasi praktis temuan ini adalah bahwa terapi birth ball dapat direplikasi pada wilayah lain dengan biaya rendah, sejalan dengan temuan Wulandari dan Maulida (2023) bahwa birth ball menurunkan kecemasan sekaligus nyeri, serta Marsilia et al. (2025) yang menegaskan penurunan skala nyeri pada kala I persalinan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai seluruh target luaran yang ditetapkan. Pengetahuan mitra meningkat rata-rata dari 37,6% menjadi 83,5%, dan keterampilan penerapan birth ball meningkat dari 25,0% menjadi 80,2%, dengan perbedaan yang bermakna secara statistik. Modul pelatihan birth ball telah tersedia dan sebagian bidan mulai mengintegrasikan teknik ini dalam pelayanan kebidanan rutin. Dengan demikian, pelatihan dan pendampingan terapi birth ball terbukti efektif meningkatkan kapasitas mitra dalam manajemen nyeri persalinan nonfarmakologis. Adapun efektivitas birth ball dalam menurunkan nyeri persalinan ibu mengacu pada bukti penelitian terdahulu, bukan luaran yang diukur langsung pada peserta kegiatan ini, sehingga pembuktian penurunan nyeri pada pengguna memerlukan studi lanjutan yang mengukur skala nyeri saat persalinan.

Disarankan kepada mitra, yaitu bidan dan ibu hamil, untuk terus mempraktikkan dan menyosialisasikan teknik birth ball secara mandiri agar manfaatnya berkelanjutan. Bagi tim pengabdian atau peneliti berikutnya, disarankan memperluas cakupan program ke fasilitas kesehatan lain dengan jumlah birth ball yang memadai serta menambahkan evaluasi luaran persalinan secara langsung. Bagi pemangku kebijakan, khususnya Dinas Kesehatan dan LPPM, kegiatan ini direkomendasikan untuk diadopsi sebagai program rutin peningkatan mutu pelayanan maternal serta direplikasi di wilayah lain guna meningkatkan kualitas pelayanan kebidanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Nani Hasanuddin yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah PkM Internal Tahun Anggaran 2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pimpinan dan staf Puskesmas wilayah binaan serta seluruh bidan dan ibu hamil yang berpartisipasi atas dukungan dan kerja sama yang sangat baik selama program berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, H., & Mohamed, S. (2023). Effect of birth ball exercise on labor pain and maternal outcomes during childbirth. *International Journal of Nursing and Midwifery Research*, 10(2), 45–52.
- Aslantaş, B. N., & Çankaya, S. (2024). The effect of birth ball exercise on labor pain, delivery duration, birth comfort, and birth satisfaction. *Health Care for Women International*, 45(6), 1–15.
- Dewi, I. P., & Suhartini, S. (2022). Pengaruh birth ball terhadap nyeri persalinan dan lama persalinan pada ibu bersalin. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 12–20.
- Gau, M. L., Chang, C. Y., Tian, S. H., & Lin, K. C. (2021). Effects of birth ball exercise on labor pain and labor outcomes in primiparous women. *Journal of Clinical Nursing*, 30(5–6), 789–797.
- Hartati, D., Jannah, B., Sulasdi, N. A. D., Sinaga, S. P., Sulistyarningsih, & Hafidz, F. (2024). The effectiveness between yoga and birth ball in reducing labor pain: A systematic review. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 40(4), 1–12.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Kemenkes RI.
- Lee, S., & Kwan, W. (2021). Non-pharmacological approaches in labor pain management: The role of birth ball therapy. *Midwifery Practice Journal*, 15(1), 22–29.
- Lestari, A. (2024). The effectiveness of birthing ball exercise on reducing pain during the active phase of first stage labor. *ELECTRON: Journal of Science and Technology*, 6(3), 84–90.
- Marsilia, I. D., Herawati, Y., & Haerunisa, Y. (2025). Pengaruh birth ball exercise terhadap skala nyeri pada ibu bersalin kala I. *Jurnal Akademi Bidan*, 9(1), 21–30.
- Phalswal, U., Pujari, V., & Sharma, R. (2024). Effectiveness of birthing ball exercises therapy in improving labor outcomes and reducing labor pain. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(4), 1–9.
- Putri, D., & Handayani, R. (2024). Pengaruh penggunaan birth ball terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif. *Jurnal Keperawatan Maternitas Indonesia*, 8(1), 33–40.
- Sari, N., Yusuf, A., & Wahyuni, T. (2023). Efektivitas birth ball exercise terhadap penurunan nyeri persalinan pada ibu primigravida. *Jurnal Kebidanan Nasional*, 11(2), 101–108.
- Silva, R., Costa, M., & Pereira, L. (2022). The effectiveness of birth ball intervention in reducing labor pain and improving childbirth experience. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1–9.
- Smith, J., Brown, L., & Taylor, P. (2020). Complementary therapies for labor pain management: A review of birth ball use in maternity care. *Women and Birth*, 33(4), 320–326.
- Sukmanawati, D., Nurasih, A., & Sudrajat, I. R. (2024). The effectiveness of birth ball exercise on the progression of the first stage of labor. *Journal of Professional Nursing Science*, 3(1), 15–24.
- Terres, M., Oliveira, P., & Santos, L. (2025). Effectiveness of birth ball exercise in labor pain management: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*, 135, 104–112.
- Wijayanti, E. E. (2022). The effect of birth ball on reducing pain in women during the first active phase of labor. *International Journal of Midwifery Research*, 4(2), 55–63.
- World Health Organization. (2021). WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. WHO.
- Wulandari, A., & Maulida, S. (2023). Efektivitas birth ball terhadap tingkat kecemasan dan nyeri persalinan. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 15(3), 120–128.