

**PENGARUH PEMBERIAN INTERVENSI *BIRTHBALL* TERHADAP
KEMAJUAN PERSALINAN KALA 1 FASE AKTIF*****The Effect of Birthball Intervention on the Progress of Labor in the First
Active Phase*****Annisa Ramadhani¹, Fania Nurul Khoirunnisa^{1,2}, Nor Asiyah³****^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Kudus*****¹Email: rnisa2738@gmail.com****²Email: fanianurul@umkudus.ac.id****³Email: norasiyah@umkudus.ac.id****Abstract**

Prolonged labor in the first stage is defined as an extended latent phase and an extended active phase. The latent phase is considered prolonged when cervical dilation remains less than 4 cm after 8 hours of regular uterine contractions (more than two contractions within 10 minutes). Meanwhile, a prolonged active phase refers to inadequate cervical dilation progress after the diagnosis of the active phase of the first stage has been established, characterized by cervical dilation of less than 1 cm per hour for at least 2 hours despite ongoing labor progress, and a total duration exceeding 12 hours from 4 cm dilation to complete cervical dilation. Women experiencing prolonged labor are at increased risk of postpartum hemorrhage due to uterine atony, birth canal lacerations, infection, maternal exhaustion, and shock. For the fetus, prolonged labor elevates the risk of severe asphyxia, cerebral trauma, infection, and injury resulting from obstetric interventions. This study aimed to determine the effect of the birth ball intervention on the progress of labor during the active phase of the first stage. A quasi-experimental research design was employed, assessing the duration of the active phase of the first stage of labor using an observation sheet. The study utilized a two-group posttest-only design. The intervention group received the birth ball method, while the control group engaged in light ambulation within the room. Data analysis was conducted using univariate and bivariate approaches. Normality was assessed using the Shapiro–Wilk test, and hypothesis testing was performed using the independent samples t-test. The results of the bivariate analysis using the t-test revealed a p-value of 0.005 (< 0.05), indicating a statistically significant difference between the intervention and control groups in terms of progress during the active phase of the first stage of labor. The mean duration of the active phase in the control group tended to be longer than that in the intervention group. This study demonstrates that the birth ball intervention has a significant effect on the progress of labor during the active phase of the first stage.

Keywords: Active Phase, Birthball Intervention, First Stage of Labor

Abstrak

Persalinan kala 1 lama didefinisikan sebagai fase laten memanjang dan fase aktif memanjang. Fase laten yang dikatakan memanjang adalah saat pembukaan serviks kurang dari 4 cm setelah 8 jam dengan kontraksi teratur (lebih dari 2 kali dalam 10 menit). Sementara fase aktif memanjang mengacu pada kemajuan pembukaan yang tidak adekuat setelah didirikan diagnose kala 1 fase aktif, yang mana pembukaan kurang dari 1 cm per jam selama sekurang-kurangnya 2 jam setelah kemajuan persalinan dan lama waktu lebih dari 12 jam sejak pembukaan 4 cm sampai pembukaan lengkap. Ibu dengan partus lama lebih beresiko terjadi perdarahan karena atonia uteri,

laserasi jalan lahir, infeksi, kelelahan dan syok, sedangkan pada janin dapat meningkatkan risiko asfiksia berat, trauma serebral, infeksi dan cedera akibat tindakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi birthball terhadap kemajuan persalinan kala 1 fase aktif. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan eksperimen semu (*quasy experiment*) yaitu dengan melihat lama persalinan kala 1 fase aktif menggunakan lembar observasi. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *two group only post test desain*. Pada penelitian ini kelompok intervensi menggunakan metode Birthball, sedangkan kelompok kontrol pada penelitian ini menggunakan metode berjalan ringan di ruangan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji normalitas Shapiro-wilk dan uji T-test. Pada hasil analisis bivariat menggunakan uji T-test menunjukkan nilai $p = 0,005 (< 0,05)$, yang artinya terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap kemajuan persalinan kala 1 fase aktif. Rata-rata lama kala 1 fase aktif pada kelompok kontrol cenderung lebih panjang dibandingkan dengan kelompok intervensi. Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian intervensi birthball dapat berpengaruh terhadap kemajuan persalinan kala 1 fase aktif.

Kata Kunci: Fase Aktif, Intervensi Birthball, Persalinan Kala 1

PENDAHULUAN

Kehamilan dan persalinan merupakan peristiwa yang sangat penting dalam kehidupan para wanita. Baik kehamilan maupun persalinan merupakan peristiwa fisiologis dan kesiapan tubuh wanita untuk hamil dan melahirkan bayi. Setiap wanita berharap mendapatkan perawatan yang melibatkan dirinya dalam pengambilan keputusan untuk menjadikannya pengalaman yang tak terlupakan dalam hidupnya (Jha *et al.*, 2023).

Persalinan normal yaitu proses pengeluaran buah konsepsi dalam usia cukup waktu, yaitu 37 minggu sampai 42 minggu, terjadi secara spontan, dengan bagian terendah kepala bagian belakang dan tidak ada masalah pada ibu maupun janinnya (Asiyah *et al.*, 2023). Secara alamiah seorang wanita akan melewati proses persalinan, dimana proses persalinan secara pervaginam dibutuhkan kekuatan fisiologis utama, yaitu kontraksi uterus. Kontraksi uterus dipengaruhi oleh *power* kontraksi pada otot rahim, *passanger* janin dan plasenta dengan ukuran normal, tidak ada hambatan pada *passage* jalan lahir, psikis dan penolong proses persalinan. Awalnya serviks akan berdilatasi karena adanya kontraksi uterus dengan frekuensi, durasi, dan intensitas yang teratur. Seiring berjalannya waktu kekuatannya akan semakin meningkat, sehingga pembukaan serviks lengkap dan siap untuk mengeluarkan janin dan plasenta dari rahim ibu (Ari, 2024).

Persalinan memiliki 4 fase yang dialami oleh setiap wanita hamil untuk melahirkan janin, plasenta, dan selaput ketuban dari uterus menuju jalan lahir yaitu kala I atau yang sering disebut dengan fase pembukaan, kala II atau fase pengeluaran janin, kala III yaitu fase pengeluaran plasenta, serta kala IV atau fase pemantauan. Pada kala I persalinan dimulai dengan timbulnya kontraksi rahim secara teratur menyebabkan perubahan serviks dan berakhir dengan pembukaan serviks 10 cm (Ari, 2024). Terdapat 2 fase yang terjadi pada kala I yaitu fase laten dan fase aktif.

Fase laten merupakan periode dimana pelebaran serviks berlangsung lambat, biasanya dari 1cm hingga 4cm. Menurut *Friedman's classic curve*, fase

laten dapat berlangsung hingga 20 jam pada wanita nulipara, dan 14 jam pada wanita multipara. Sedangkan pada fase aktif, periode pelebaran serviks berlangsung lebih cepat dibandingkan dengan fase laten. Selama fase ini serviks berdilatasi dari 6cm hingga 10cm, dan biasanya terjadi pembukaan 1-2 cm perjam dengan ibu multipara lebih cepat dibandingkan dengan ibu nulipara (Hutchison *et al.*, 2025). Menurut *World Health Organization (WHO)* salah satu penyebab utama terjadinya peningkatan angka tindakan intervensi medis seperti induksi persalinan maupun persalinan caesarean section adalah karena kemajuan persalinan yang lambat pada kala I fase aktif (Bakker *et al.*, 2021).

Menurut *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2023, diperoleh data yang menyatakan bahwa angka kematian ibu sangat tinggi. Pada tahun 2020 angka kematian ibu selama dan setelah kehamilan dan persalinan berkisar 287.000, yang disebabkan oleh komplikasi selama dan setelah kehamilan dan persalinan yang sebenarnya masih dapat dicegah atau diobati. Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari jumlah kematian ibu adalah perdarahan, infeksi, dan komplikasi dari persalinan. Salah satu komplikasi pada persalinan adalah partus lama (Antika *et al.*, 2022).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2023) jumlah ibu bersalin di Indonesia tercatat sebanyak 4.907.227 orang, dengan 85,6% di antaranya bersalin di fasilitas kesehatan dan 87% ditolong oleh tenaga kesehatan, baik dokter maupun bidan. Meskipun begitu, komplikasi obstetrik masih sering terjadi, meliputi kasus hipertensi dalam kehamilan, perdarahan obstetrik, dan berbagai komplikasi lain yang mencakup kondisi seperti partus lama. Hal ini menunjukkan bahwa kasus partus lama masih menjadi salah satu bentuk komplikasi persalinan yang memiliki resiko meningkatnya angka kesakitan dan kematian ibu maupun bayi di Indonesia. Sehingga perlu dilakukan perhatian serius dalam penatalaksanaan dan pencegahannya.

Partus lama atau dalam kata lain distosia persalinan merupakan komplikasi yang paling sering terjadi dalam parturisi. Distosia persalinan adalah gangguan kompleks yang disebabkan oleh pelebaran serviks dan penurunan janin yang lambat. Pemahaman yang lebih baik tentang mekanisme patofisiologis distosia persalinan dapat membuat peluang adanya peningkatan persalinan normal, mengurangi tingkat persalinan *caesar*, dan meningkatkan kesehatan ibu dan janin (Kissler & Hurt, 2023).

Persalinan kala 1 lama didefinisikan sebagai fase laten memanjang dan fase aktif memanjang. Fase laten yang dikatakan memanjang adalah saat pembukaan serviks kurang dari 4 cm setelah 8 jam dengan kontraksi teratur (lebih dari 2 kali dalam 10 menit). Sementara fase aktif memanjang mengacu pada kemajuan pembukaan yang tidak adekuat setelah didirikan diagnose kala 1 fase aktif, yang mana pembukaan kurang dari 1 cm per jam selama sekurang-kurangnya 2 jam setelah kemajuan persalinan dan lama waktu lebih dari 12 jam sejak pembukaan 4 cm sampai pembukaan lengkap. Ibu dengan partus lama lebih beresiko terjadi perdarahan karena atonia uteri, lacerasi jalan lahir, infeksi, kelelahan dan syok, sedangkan pada janin dapat meningkatkan risiko asfiksia berat, trauma serebral, infeksi dan cedera akibat tindakan (Ningsih *et al.*, 2023).

Sejalan dengan kondisi tersebut, di Kabupaten Kudus tercatat sebanyak 206 kasus partus lama, dimana hal ini menunjukkan masih tingginya kejadian

persalinan dengan durasi memanjang di daerah Kabupaten Kudus. Secara nasional, partus lama menjadi salah satu penyebab yang dominan terhadap kematian maternal maupun perinatal. Hal ini diperkuat oleh data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus yang melaporkan terdapat 33 kasus kematian ibu pada tahun 2024, menandakan bahwa angka kematian maternal dan neonatal masih relatif tinggi. Sehingga memerlukan perhatian serius melalui upaya penanganan maupun pencegahan yang tepat baik di tingkat lokal maupun nasional.

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih menjadi tantangan besar dalam bidang kesehatan ibu dan anak. Berdasarkan laporan dari Kemenkes RI, (2023) melalui sistem *Maternal Perinatal Death Notification (MDPN)* tercatat 4.129 kasus kematian ibu secara nasional, dengan sebagian besar disebabkan oleh komplikasi selama kehamilan dan persalinan, termasuk perdarahan dan partus lama. Laporan ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan kebidanan, terutama dalam mendeteksi dan menangani persalinan dengan kemajuan yang lambat, masih perlu ditingkatkan.

Sebagai bentuk tindak lanjut dari permasalahan tersebut, di dapatkan hasil survey awal yang dilakukan di Rumah Sakit Islam (RSI) Sunan Kudus tercatat sebanyak 713 ibu bersalin pada tahun 2024. Meskipun sebagian besar persalinan berjalan dengan aman dan lancar, dalam tiga tahun terakhir masih terjadi 7 kasus kematian ibu dan 20 kasus kematian bayi. Data ini mengindikasikan bahwa komplikasi persalinan, termasuk partus lama masih menjadi suatu masalah yang perlu mendapatkan perhatian serius di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut.

Berbagai upaya non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk menghindari persalinan yang berkepanjangan atau partus lama, yaitu senam hamil, teknik pernapasan dalam, rebozo, dan terapi aromaterapi. Selain menggunakan partograf sebagai salah satu cara untuk memantau kemajuan persalinan, salah satu intervensi non-farmakologis lain untuk mencegah terjadinya partus lama adalah dengan menggunakan terapi *Birthball*, yang mendukung persalinan berjalan sesuai dengan proses fisiologis (Mufti, 2024).

Birthball adalah bola terapi fisik yang membantu ibu inpartu kala I dalam kemajuan persalinan yang dapat digunakan dalam berbagai posisi. Salah satu gerakan yang dapat dilakukan yaitu dengan duduk di atas bola dan bergoyang-goyang dapat membuat rasa nyaman dan membantu kemajuan persalinan menggunakan gravitasi sambil meningkatkan pelepasan lengkungan bola merangsang reseptor di panggul yang bertanggung jawab untuk mensekresi endorfin. Menurut Yeung dalam (Nofita *et al.*, 2025), latihan *Birthball* dapat meredakan nyeri keletihan wanita dengan meningkatkan kelenturan panggul, mobilitas dan posisi janin, sehingga secara bersamaan dapat meningkatkan kesejahteraan psikososial wanita dan mengurangi tindakan selama proses kelahiran bayi dan plasenta, serta mendorong terjadinya percepatan proses kelahiran. Manfaat penggunaan *Birthball* saat proses persalinan dapat dirasakan terutama pada saat awal terjadinya kontraksi ibu yang dipercaya dapat menambah ukuran rongga panggul.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Nofita dkk (2025) dengan menggunakan uji *mann whitney* didapatkan nilai *p value* sebesar $0,000 > 0,05$ yang dimana terdapat pengaruh penggunaan *Birthball* terhadap kemajuan kala 1 pada ibu bersalin. Proses persalinan pada ibu inpartu kala 1 menjadi lebih cepat

secara signifikan karena penggunaan *Birthball*. Hasil serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Qomariyah dkk (2023) yang menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh *pelvic rocking exercise* dengan *Birthball* terhadap kemajuan persalinan kala I fase aktif pada ibu primipara. Didapatkan *p value* sebesar $0,000 < 0,05$ pada penelitian tersebut, yang artinya terdapat perbedaan pada kemajuan persalinan kala I fase aktif yang cukup signifikan antara kelompok yang melakukan *pelvic rocking exercise* dan yang tidak melakukan *pelvic rocking exercise*.

Melihat angka kejadian partus lama yang cukup tinggi serta dampaknya terhadap peningkatan risiko kematian ibu dan bayi, baik di tingkat nasional, daerah, termasuk di wilayah kerja RSI Sunan Kudus, maka diperlukan upaya yang efektif untuk mempercepat kemajuan persalinan tanpa menimbulkan efek samping bagi ibu dan janin. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Birthball* efektif dalam mempercepat kala I fase aktif. Namun penerapannya masih terbatas dan belum banyak diteliti secara spesifik di Kabupaten Kudus.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan eksperimen semu (*quasy experiment*) yaitu dengan melihat lama persalinan kala I fase aktif menggunakan lembar observasi. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *two group only posttest desain*. Pada penelitian ini kelompok intervensi menggunakan metode *Birthball*, sedangkan kelompok kontrol pada penelitian ini menggunakan metode berjalan ringan di ruangan.

Populasi penelitian merupakan keseluruhan sample penelitian atau objek yang akan diteliti. Pada penelitian ini, populasi yang diambil adalah seluruh ibu bersalin di RSI Sunan Kudus. Pada survey sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti, terdapat 52 ibu bersalin di RSI Sunan Kudus selama bulan September 2025. Dari 46 orang ibu bersalin, akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi yang terdiri dari 23 ibu bersalin dan 23 ibu bersalin lainnya termasuk dalam kelompok kontrol. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu dengan memilih sampel sesuai dengan kriteria yang diinginkan dari populasi ibu bersalin normal di RSI Sunan Kudus.

Kriteria inklusi, yaitu: 1) Ibu bersalin normal di RSI Sunan Kudus, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus; 2) Ibu inpartu kala I fase aktif dengan pembukaan serviks dimulai dari 4 cm, janin tunggal hidup, dan presentasi kepala; 3) Kepala sudah masuk PAP; 4) Cairan amnion masih utuh; 5) Bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi, yaitu: 1) Terdapat riwayat penyakit/komplikasi pada kehamilannya; 2) Terjadi penyulit persalinan; 3) Mendapat terapi analgesik dan induksi selama proses persalinan.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengobservasi kemajuan persalinan pada ibu inpartu. Langkah yang dilakukan untuk mengetahui kemajuan persalinan sebelum dan sesudah pemberian intervensi *Birthball* adalah dengan mengkaji dan mencatat kemajuan persalinan yang dialami ibu dari kala I fase aktif sampai masuk kala II. Peneliti melakukan observasi awal kepada ibu

bersalin dengan mengkaji dan mencatat kemajuan persalinan ibu pada lembar observasi.

Setelah mendapatkan hasil observasi awal, selanjutnya peneliti memberikan intervensi *Birthball* kepada ibu bersalin. Pemberian intervensi *Birthball* dilakukan selama 20-30 menit, dan setelah itu peneliti mengkaji dan mencatat kemajuan persalinan menggunakan satuan menit, serta menganalisis data setelah data terkumpul.

Tujuan dari dilakukannya analisis data pada penelitian ini yaitu untuk mengelola data dalam bentuk yang lebih mudah untuk dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan serta dapat diuji secara statistik kebenaran hipotesa yang telah ditetapkan. Analisis data dilakukan secara bertahap yaitu analisis data *univariat* dan *bivariat*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, Paritas, dan Usia Kehamilan Ibu

No	Variabel	Kelompok Intervensi (N = 23)		Kelompok Kontrol (N = 23)		Total (N = 46)	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Usia Ibu						
	20-35	21	91.3	20	87.0	41	89.1
	>35	2	8.7	3	13.0	5	10.9
	Total	23	100.0	23	100.0	46	100.0
2	Paritas						
	Primipara	5	21.7	4	17.4	9	19.6
	Multipara	18	78.3	19	82.6	37	80.4
	Total	23	100.0	23	100.0	46	100.0
3	Usia Kehamilan						
	38-40 mgg	21	91.3	23	100.0	44	95.7
	< 38 mgg	2	8.7	0	0.0	2	4.3
	Total	23	100.0	23	100.0	46	100.0

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi dan kontrol terdapat mayoritas berada rentang usia 20-35 tahun. Pada kelompok intervensi, responden dengan usia 20-35 tahun sebanyak 21 orang (91.3%), sedangkan responden dengan usia >35 tahun sebanyak 2 orang (8.7%). Pada kelompok kontrol, responden dengan usia 20-35 terdapat sebanyak 20 orang (87.0%) dan usia >35 tahun sebanyak 3 orang (13.0%).

Ditinjau dari status paritas ibu, sebagian besar responden pada kelompok kontrol adalah multipara yaitu sebanyak 19 orang (82.6%) sedangkan pada status primipara hanya terdapat 4 orang (17.4%). Pada kelompok intervensi, responden dengan status multipara terdapat sebanyak 18 orang (78.3%) dan primipara sebanyak 5 orang (21.7%).

Sedangkan jika dilihat dari usia kehamilan ibu, seluruh responden (100%) pada kelompok kontrol berada pada usia 38-40 minggu. Pada kelompok

intervensi, mayoritas usia kehamilan responden 38-40 minggu yaitu 21 orang (91.3%) dan 2 orang (8.7%) kehamilannya berusia di bawah 38 minggu.

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik variabel penelitian dengan menggunakan statistik deskriptif.

Tabel 2. Distribusi Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Berdasarkan Lama Kala I (Menit)

	Variabel	N	Min	Max	Mean	Median	SD
Lama Kala 1 Fase Aktif	Intervensi	23	150	310	226.52	220.00	45.29
	Kontrol	23	180	360	266.09	260.00	46.59
	Total	46					

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa rata-rata lama kala 1 fase aktif pada kelompok intervensi adalah 226.52 menit (3 jam 46 menit) sedangkan pada kelompok kontrol memiliki rata-rata 266.09 menit (4 jam 26 menit). Hasil ini menunjukkan bahwa kemajuan persalinan kala 1 pada kelompok intervensi lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan lama kala 1 fase aktif antara kelompok intervensi dan kontrol. Sebelum melakukan analisis bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk, uji normalitas ini dipilih karena jumlah sampel pada penelitian ini adalah <50 responden. Hasil uji normalitas data disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Uji Normalitas Menggunakan Shapiro-Wilk

	Kelompok Responden	Statistic	df	Sig
Lama Kala 1 Fase Aktif (Menit)	Intervensi	0.944	23	0.215
	Kontrol	0.973	23	0.767

Dari tabel di atas didapatkan hasil uji menggunakan Shapiro-Wilk pada kelompok intervensi sebesar (sig.= 0.215) dan kelompok kontrol sebesar (sig.= 0.767), sehingga dapat diketahui bahwa semua data dinyatakan normal ($p > 0,05$). Oleh karena itu, uji selanjutnya menggunakan uji parametric T-test.

Tabel 4. Perbedaan Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	N	Mean	Selisih Mean	P
Kelompok Intervensi	23	226.52	39.57	0.005
Kelompok Kontrol	23	266.09		0.005
Total	46			

Dari Tabel 4 didapatkan perbedaan rata-rata lama kala 1 antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama 39.57 menit. Dari hasil uji statistic di atas juga didapatkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$) artinya ada perbedaan yang signifikan pada kemajuan persalinan kala 1 fase aktif antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Karakteristik Responden

Hasil analisis menyimpulkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok intervensi maupun kontrol berada pada rentang usia 20-35 tahun dengan status paritas multipara dan sebagian kecil lainnya berusia >35 tahun dengan primipara. Selain itu, mayoritas responden berada pada usia kehamilan 38-40 minggu yang artinya sudah cukup bulan atau aterm.

Secara teoritis, usia 20-35 tahun merupakan usia reproduksi sehat, di mana organ reproduksi ibu bekerja secara optimal sehingga proses persalinan cenderung berlangsung lebih fisiologis. Sedangkan pada usia >35 tahun dianggap dapat menyebabkan kelainan his yang disebabkan oleh adanya kemunduran fungsi dan efisiensi kontraksi spontan karena menuanya jaringan reproduksi sehingga menyebabkan terjadinya persalinan lama (Fatmawati & Sari, 2023).

Pada teori lainnya disebutkan bahwa faktor yang menjadi penyebab kematian dalam maternal adalah adanya 4 terlalu, yaitu terlalu muda untuk melahirkan (usia < 20 tahun), terlalu tua usia untuk melahirkan (ibu dengan usia > 35 tahun), terlalu banyak jumlah anak (grande multipara), serta terlalu dekat jarak antar persalinan (jarak < 2 tahun dari persalinan sebelumnya) (Puspitasari & Indrianingrum, 2020).

Menurut peneliti, karakteristik responden yang sebagian besar berada pada usia reproduksi sehat, dengan status paritas multipara dan usia kehamilan yang cukup dapat mendukung berlangsungnya persalinan secara fisiologis yang aman. Karakteristik dalam penelitian ini relatif homogen yang penting untuk meminimalisir pengaruh faktor lain terhadap lama kala 1 fase aktif, sehingga perbedaan hasil penelitian yang didapat lebih mungkin terjadi karena pengaruh oleh intervensi yang diberikan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Shen *et al.*, 2022) menyebutkan bahwa usia reproduksi ibu dan status paritas merupakan faktor penting terkait dengan persalinan. Semakin tua usia ibu dapat memperpanjang durasi persalinan, selain itu juga dapat memperbesar kemungkinan terjadinya persalinan *section caesarea*, serta kemungkinan buruk lainnya.

Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Asiyah *et al.*, 2025) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian induksi persalinan di RS Mardi Rahayu Kudus pada tahun 2025 dengan ($p\ 0.000 < 0.05$). Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat kelompok usia >35 tahun, dan seluruhnya menjalani induksi persalinan. Usia merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi risiko kehamilan dan keputusan dalam penatalaksanaan persalinan.

Hasil Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa rata-rata lama kala 1 fase aktif pada kelompok kontrol adalah 266,09 menit atau sekitar 4 jam 26 menit, sedangkan pada kelompok intervensi rata-rata lama adalah 226,52 menit atau sekitar 3 jam 46 menit. Hasil ini menunjukkan bahwa ibu bersalin yang mendapatkan intervensi *birthball* mengalami kemajuan persalinan kala 1 fase aktif lebih cepat dibandingkan dengan ibu bersalin pada kelompok kontrol.

Menurut teori, kala 1 fase aktif ditandai dengan adanya pembukaan mulut rahim yang disertai dengan kontraksi uterus yang adekuat. Posisi ibu selama

persalinan dapat berperan penting dalam memengaruhi kemajuan persalinan. Posisi tegak dapat merileksasi dinding perut ibu dan dengan adanya pengaruh gravitasi menyebabkan fundus uteri jatuh ke depan. Hal ini dapat membantu mendorong kepala janin ke pintu panggul dan memberikan tekanan langsung pada serviks sehingga dapat membantu merangsang peregangan (Ijabah *et al.*, 2023).

Pada teori lainnya menyebutkan bahwa *birthball* juga dapat membantu ibu dalam mengurangi nyeri pada saat terjadinya kontraksi. Kontraksi pada awal proses persalinan biasanya terjadi secara singkat dan tidak adekuat, seringkali terjadi kontraksi palsu selama 15 sampai 30 detik. Dengan menggunakan *birthball* ibu dapat merasa lebih nyaman dan mengontrol diri untuk menghadapi intensitas nyeri, selain itu juga dapat memengaruhi kontraksi selama persalinan menjadi lebih adekuat (Khoirunnisa *et al.*, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian ini, penggunaan *birthball* selama proses persalinan dapat membantu ibu untuk lebih aktif dalam bergerak dan merasa lebih nyaman. Selain itu *birthball* juga dapat mengurangi ketegangan pada otot dan kecemasan pada saat proses persalinan. Penggunaan *birthball* memungkinkan ibu untuk berada dalam beberapa posisi seperti tegak, duduk, berlutut dan mencegah ibu berada dalam posisi terlentang terus menerus. Bergerak dengan *birthball* dapat membantu ibu dalam memanfaatkan gaya gravitasi untuk penurunan kepala janin.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang ditemukan oleh (Darma *et al.*, 2021) yang menyebutkan bahwa *birthball* membantu mempercepat durasi inpartu kala 1, dengan melakukan gerakan seperti duduk di atas bola dan bergoyang-goyang, keuntungan posisi duduk tegak di atas bola dapat meningkatkan aliran darah ke rahim, plasenta dan bayi, posisi ini membuat gaya gravitasi mendorong turunnya kepala bayi ke dasar panggul.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan (Siregar *et al.*, 2021) yang mendapatkan rata-rata kemajuan persalinan pada kelompok intervensi *birthball* sebesar 9,1 menit, sedangkan pada kelompok yang tidak diberikan intervensi *birthball* mengalami kemajuan sebesar 21,8 menit dengan nilai *p value* ($0.00000 < 0.05$). Hal ini dapat diartikan intervensi *birthball* merupakan salah satu tindakan nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu kemajuan persalinan pada ibu.

Sejalan dengan penelitian (Anuhgera *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa teknik *birthball* dengan *pelvic rocking* dapat mempersingkat lama kala 1 fase aktif sebesar 52.61% dengan nilai *p value* ($0.001 < 0.05$). Dalam penelitian juga menyatakan bahwa ketidaknyamanan pada saat persalinan dapat diatasi dengan posisi tubuh yang mendukung gravitasi, dengan penggunaan *birthball* ibu dapat memanfaatkan gravitasi untuk mempercepat pelebaran serviks.

Hasil Analisis Bivariat

Pada hasil analisis bivariat menggunakan uji T-test menunjukkan nilai $p = 0,005 (< 0,05)$, yang artinya terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap kemajuan persalinan kala 1 fase aktif. Rata-rata lama kala 1 fase aktif pada kelompok kontrol cenderung lebih panjang dibandingkan dengan kelompok intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi *birthball* berpengaruh terhadap kemajuan persalinan kala 1.

Menurut teori, kemajuan persalinan terjadi karena adanya kontraksi otot rahim. Apabila otot berkontraksi dengan lemah maka pembukaan serviks juga akan melambat. Di samping itu, faktor jalan lahir, janin, penolong, serta psikis ibu juga dapat mempengaruhi kekuatan mengejan ibu yang berpengaruh pada proses kemajuan persalinan dalam pembukaan serviks. Jika pembukaan serviks terjadi secara lambat, maka akan berdampak pada penambahan durasi kala 1 yang biasa disebut dengan persalinan lama (Aisyah *et al.*, 2023).

Secara umum, *birthball* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kontraksi otot rahim. Namun, dengan penggunaan *birthball* membuat ibu berada dalam posisi tegak dan melakukan gerakan pelvis yang membantu merelaksasi otot panggul, serta memfasilitasi penurunan kepala janin. Kondisi ini dapat merangsang proses penipisan dan pembukaan serviks sehingga membantu mempercepat kemajuan persalinan (Egam *et al.*, 2024).

Sejumlah teori menyebutkan bahwa penggunaan *birthball* selama persalinan dapat membantu mobilisasi ibu dengan memanfaatkan gaya gravitasi untuk menjaga tekanan dari kepala bayi pada leher rahim tetap konsisten ketika ibu berada dalam posisi tegak, sehingga dilatasi serviks dapat berlangsung lebih cepat (Reffita *et al.*, 2021). *Birthball* mendorong ibu dalam posisi tegak baik posisi duduk, berlutut, maupun berdiri. Posisi ini berguna untuk membuka rongga panggul dan mendorong bayi turun ke dasar panggul. Perubahan posisi selama persalinan dapat merubah bentuk dan ukuran rongga panggul yang akan membantu bayi rotasi dan turun pada kala 2 persalinan.

Menurut asumsi peneliti, posisi duduk dengan bola lebih banyak disukai ibu karena membuat ibu menjadi lebih rileks dan tidak mudah kelelahan karena tidak membawa beban perut. Duduk di atas *gym ball* sambil bergerak memutar panggul dapat membantu proses penurunan janin ke dalam dasar panggul. Bola *gym* juga mendukung perineum tanpa banyak tekanan dan membantu mempercepat proses persalinan.

Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil studi yang menyebutkan bahwa *birthball* dapat membantu merangsang pembukaan serviks, memperluas area panggul dan mendorong penurunan kepala janin ke dasar panggul (Desyanti & Widad, 2023). Duduk di atas bola dapat diasumsikan dengan berjongkok membuka panggul, sehingga membantu proses penurunan kepala janin. Menggerakkan panggul secara memutar dengan pelan di atas bola dapat mengurangi rasa sakit saat kontraksi.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Setyorini & Azzahroh, 2021) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh pelvic rocking exercise terhadap kemajuan persalinan, karena gerakan memutar panggul di atas bola dapat membantu proses penurunan kepala janin dan serviks berdilatasi lebih cepat. Selain itu, area panggul menjadi lebih luas sehingga memudahkan kepala bayi untuk turun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sumastri *et al.*, 2023) yang menyebutkan bahwa *birthball* dapat berpengaruh terhadap lama kala 1 fase aktif dikarenakan adanya posisi tegak (*upright position*) yang ditambah gerakan di atas bola dengan nilai $p\text{ value} = 0.009 (< 0.05)$. Keuntungan yang didapatkan oleh ibu saat melakukan terapi ini bukan hanya pemanfaatan gaya gravitasi untuk penurunan kepala janin, tetapi juga gerakan yang dilakukan dapat menjadikan kontraksi uterus lebih adekuat dan efisien sehingga durasi kala 1

dapat lebih singkat.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Puteri *et al.*, 2025) yang menyatakan adanya pengaruh *birthball* terhadap kemajuan persalinan kala 1 pada ibu bersalin di RSIA Siti Khadijah Gorontalo dengan $p\text{ value} = 0.000 (< 0.05)$. *Birthball* dapat membantu bayi bergerak ke posisi yang seharusnya, yaitu: kepala di bawah, sehingga dapat membantu mempersingkat waktu proses persalinan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satunya tentang sistem operasional rumah sakit, selama proses penelitian peneliti hanya dapat melakukan pengambilan data pada saat mendapatkan pemberitahuan atau informasi dari petugas kesehatan saat adanya ibu bersalin yang memenuhi kriteria penelitian. Selama penelitian, terdapat beberapa kondisi dimana peneliti tidak mendapatkan informasi secara tepat waktu, sehingga menyebabkan adanya potensi kehilangan calon responden yang seharusnya memenuhi kriteria inklusi.

Keterbatasan lainnya adalah penelitian ini belum sepenuhnya dapat mengendalikan faktor psikologis ibu bersalin seperti tingkat kecemasan, kelelahan, dan dukungan keluarga, padahal faktor-faktor tersebut juga berpotensi memengaruhi lama kala 1 fase aktif.

KESIMPULAN

Rata-rata lama kala 1 pada kelompok intervensi adalah 226.52 menit (3 jam 46 menit) sedangkan pada kelompok kontrol memiliki rata-rata 266.09 menit (4 jam 26 menit). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa rata-rata lama kala 1 fase aktif pada kelompok intervensi lebih singkat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini berarti kemajuan persalinan kala 1 fase aktif pada ibu bersalin yang mendapatkan intervensi *birthball* berlangsung lebih cepat, dan ibu bersalin yang tidak mendapatkan intervensi *birthball* cenderung lebih lambat. Hasil analisis bivariat menggunakan uji T-test menunjukkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap kemajuan persalinan kala 1 fase aktif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi *birthball* berpengaruh terhadap kemajuan persalinan kala 1 fase aktif pada ibu bersalin.

SARAN

Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan intervensi *birthball* dapat menjadi salah satu metode nonfarmakologis dalam memberikan asuhan kebidanan dan meningkatkan keterampilan bidan dalam melakukan pertolongan persalinan normal guna menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan neonatal. Institusi pelayanan kesehatan diharapkan dapat menyediakan fasilitas *birthball* dan menyusun standar operasional (SOP) penggunaan *birthball* dalam pelayanan persalinan normal sebagai upaya meningkatkan mutu pelayanan kebidanan. Institusi pendidikan diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan bidan unggul sebagai penggerak masyarakat dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu hamil dan neonatal. Menambah informasi,

dan wawasan serta dijadikan sebagai bahan pustaka tambahan Universitas Muhammadiyah Kudus khususnya prodi kebidanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan Pervaginam dan Caesarean Section. *Jurnal Pandu Husada*, 5 (2), 6-15.
- Aisyah, N., Indrianingrum, I., Nabila, N., & Khoirun Nisak, F. N. (2023). Upaya Menurunkan Kepala Janin Saat Persalinan Dengan Dance Labor Atau pun Rebozo. *Jurnal Indonesia Kebidanan*, 7, 29-41.
- Amelia Prameswari Pitaloka. (2022). Literature Review : Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Burnout Syndrome Pada Perawat Yang Menangani Pasien Covid-19. *Professional Health Journal*, 4(1), 51–61. <https://doi.org/10.54832/phj.v4i1.283>
- Antika, E., Mastina, Riski, M., & Handayani, S. (2022). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Prof. Dr.H.M.Chatib Quzwain Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 4 (4657), 78-84.
- Anuhgera, D. E., Ritonga, N. J., Sitorus, R., & Simarmata, J. M. (2021). Penerapan Birth Ball Dengan Teknik Pelvic Rocking Terhadap Lama Persalinan Pada Kala I Fase Aktif. 4 (1).
- Darma, I., Idaman, M., Zaimy, S., & Handayani, R. Y. (2021). Perbedaan Penggunaan Active Birth dengan Metode Birthball Dan Hypnobirthing terhadap Lama Inpartu Kala I. 21 (2), 900-903.
- Darma, I. Y., & Abdillah, N. (2020). Penerapan Teknik Active Birth Menggunakan Birth Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I pada Ibu Bersalin. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4 (2), 160.
- Desyanti, H. H., & Widad, S. (2023). The Effect Of Birth Ball Use On Labor Progress : A Literature Review. 4.
- Egam, A., Abdullah, V. I., Isir, M., Duhita, F., & Mustamu, A. C. (2024). Effectiveness of Counterpressure Technique With a Birth Ball on Cervical Dilatation and Reduction of Labour Pain and Uterine Contractions : A Prospective Cohort Study. 55 (3), 297-305.
- Emily F Hamilton, Tilekbek Zhoroiev, Philip A Warrick, Adi L Tarca, Thomas J Garite, Aaron B Caughey, Jason Melillo, Mona Prasad, Duncan Neilson, Peter Singson, Kimberlee McKay, R. R. (2024). New labor curves of dilation and station to improve the accuracy of predicting labor progress.
- Fatmawati, & Sari, C. F. (2023). Perbandingan Lama Persalinan antara Pernikahan Usia Dini dan Usia Ideal dengan Outcome Bayi. 5(2), 104-112.
- Gina Conley, M. (2024). Creating Room for Baby: Techniques to Help Baby Engage in the Pelvic Inlet. *Mamastefit*.
- Harahap, N., Harahap, I., Siregar, R., Arfah, N., Di, R., & Padangsidimpuan, K. (2024). *Jurnal Kesehatan Ilmiah*, 9 (1), 109-112.
- Hutchison, Julia, Heba Mahdy, Suzanne M. Jenkins, J. H. (2025). *Normal Labor: Physiology, Evaluation, and Management*. StatPearls.
- Ijabah, N., Achyar, K., & Kusuma, I. R. (2023). Efektifitas Pemberian Perlakuan Posisi Miring Kiri dan Upright Position terhadap Percepatan Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif pada Ibu Inpartu.
- Indonesia, P. K. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.

- Jha, S., Vyas, H., Nebhinani, M., Singh, P., & T, D. (2023). The Effect of Birthing Ball Exercises on Labor Pain and Labor Outcome Among Primigravidae Parturient Mothers at a Tertiary Care Hospital. *Cureus*.
- Khoirunnisa, F. N., Trisanti, I., & Indrianingrum, I. (2020). The Effectiveness of Circular Hip Massage and Knee Press Massage toward Intensity Change of Labor Pain. 15 (1), 44-52.
- Kissler, K., & Hurt, K. J. (2023). The Pathophysiology of Labor Dystocia: Theme with Variations. *Reproductive Sciences*, 30 (3), 729-742.
- Lesmana, W., Prastyoningsih, A., & Ernawati, E. (2025). Pengaruh Teknik Birthing Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Primigravida Di PMB Sri Mulyatun Kabupaten Murung Raya. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11 (12), 2331-2336.
- Maria Kritstanti, N., Asiyah, N., & Indrianingrum, I. (2025). Analisis Faktor Yang Berkorelasi Terhadap Persalinan Induksi. 10 (2).
- Ni'mah, J., Satria, R. P., Indrastuti, A., & Risnanto. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Smp Tentang Pencegahan Tuberculosis Paru (TBC). *Jurnal Ners*, 8 (16), 2101-2105.
- Ningsih I, D.A., Oklaini, S.T., Oktarina, M., Subani, P., & Sari, R.D. (2023). Pengaruh Birthing Ball Terhadap Lama Persalinan Kala I. *Journal Of Midwifery*, 11 (1), 8-15.
- Nofita, R., Alamsyah, C. M., & Nurhikmah, I. (2025). Terapi Birthball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala 1 Pada Ibu Bersalin Di Puskesmas Suradita. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 5 (2), 32-38.
- Nor Asiyah, Islami, N. (2021). Pengaruh Batuk Provokasi pada Fase Ekspulsi Janin. 5, 24-29.
- Puspitasari, I., & Indrianingrum, I. (2020). Perilaku Pencegahan Adanya Tanda Bahaya Kehamilan pada Ibu Hamil. 666-672.
- Puteri, I., Mustafa, R., Wulansari, I., & Mursyidah, A. (2025). Pengaruh Birth Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Primigravida Di Rsia Sitti Khadijah Gorontalo. *Jurnal Keperawatan*, 8, 1-11.
- Putri Lia Prasetyani, Qomariyah, & Resa Nirmala Jona. (2023). Pengaruh Pelvic Rocking Exercise Dengan Birthing Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Pada Ibu Primipara. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1 (1), 187-197.
- Ramadhani, A. M., Ariningtyas, N., Widarti, S., & Husna, F. (2022). Gambaran Kemajuan Persalinan dengan Penggunaan Birthing Ball pada Ibu Inpartu Kala I di PMB Tutik Purwani, Sleman Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mulia Madadi Yogyakarta*, 3 (2).
- Reale, D. J. (2020). *5 Exercises to Move Better During Pregnancy*. Jessicarealept.
- Reffita, L. I., Mayasari, S. I., & Halfida, U. (2021). Literature Review : Efektifitas Pelvic Rocking Exercise Menggunakan Birthing Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Pada Ibu Primipara. 1-5.
- Retia Mufti, I. (2024). Kemajuan Persalinan Dengan Menggunakan Birth Ball Pada Ibu Bersalin Primigravida Di Pmb Renny Indah Sari. *Al-Insyirah Midwifery: Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, 13 (1), 8-15.
- Sasmitha, Sinaga, K., Surbakti, I. S., Sinaga, A., & Aksari, R. (2025). Pengaruh



Terapi Birth Ball terhadap Kemajuan Persalinan Kala I di Klinik Putri May Sarah Menurut World Health Organization (WHO) Menyatakan bahwa untuk mencapai target AKI Global di bawah 70 pada tahun 20230 , di perlukan penurunan tahunan sebesar singk. *Jurnal Siti Rufaidah*, 3 (1), 09-20.

- Setyorini, D., & Azzahroh, P. (2021). Pengaruh Pelvic Rocking Exercise Terhadap Persalinan Kala I Fase Aktif Di UPT Puskesmas Cimanggu Pandeglang Banten. 4 (2), 152-159.
- Shen, J., Song, J., Zeng, F., & Sun, J. (2022). The effect of maternal age and duration of labor on perinatal and neonatal outcomes : a retrospective cohort study. 10 (20).
- Siregar, W. W., Anuhgera, D. E., Hidayat, S., Maharani, S., Rohana, J., Tjut, U., & Dhien, N. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Teknik Birth Ball. 3 (1), 76-83.
- Sun, C., Su, S., Song, W., & Jiang, H. (2024). *Use Of The WHO Partograph And Zhang ' S Guideline For Labor And Delivery In China : Implications For Clinical Practice*.
- Wigati, A., Puspitasari, I., Kulsum, U., Astuti, D., Kudus, U. M., No, J. G., & Email, I. (2023). Tingkat Kecemasan Ibu Menjelang Persalinan. 14 (2), 354-360.
- Wouter Bakker, Elisabeth van Dorp, Misheck Kazembe , Alfred Nkotola, Jos van Roosmalen, T. van den A. (2021). *Management of prolonged first stage of labour in a low-resource setting: lessons learnt from rural Malawi*.
- Yulieti, P.R.M. (2022). Efektifitas Birth Ball Terhadap Kemajuan Persalinan Pada Ibu Bersalin Di Klinik Permata Bunda Kota Serang. *Journal Of Midwifery*, 10 (1), 77-82.