



Literature Review: The Effect of Music Therapy on the Duration of the First Stage of Labor in the Active Phase

Devi Rizka Rahmawati¹, Mega Ulfah¹, Lilik Indahwati¹

¹ Bachelor of Midwifery Study Program, Medical Faculty, Brawijaya, Indonesia

Corresponding Author: lilik_indah.fk@ub.ac.id

ABSTRACT

Article history:

Submitted, 2023-04-14
Accepted, 2023-10-31
Published, 2023-10-31

Keywords:

Music therapy; Labor duration; Delivery duration.

Psychological factors can influence the progress of the labor process. Music therapy is preferred as a non-pharmacological intervention because it has no side effects and benefits as self-hypnosis. This study aims to decide the effect of music therapy on the duration of labor during the active phase. Through the research design using literature research (literature review). Sources of data obtained through analysis of 11 journals through national and international database searches, in the last 10 years (2010-2020), using quality assessment methods and PICOT. The results obtained showed that music had an influence on the duration of labor during the active phase. This is possible due to adequate contractions caused by the workings of music which affect the hypothalamic system in the mother's brain, as a form of acceptance of the intervention given. It was concluded that music therapy has a significant effect on the duration of labor during the first active phase.

Cite This Article:

Rahmawati, D.R., Ulfah, M., Indahwati, L. 2023. Literature Review: The Effect of Music Therapy on the Duration of the First Stage of Labor in the Active Phase. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal of Midwifery)* 11(2):216-221. DOI: 10.33992/jik.v11i2.2477

PENDAHULUAN

Persalinan normal merupakan persalinan yang terjadi pada usia kehamilan ≥ 37 minggu dengan posisi janin letak belakang kepala dan berdurasi selama 18 jam tanpa adanya komplikasi baik ibu maupun janin^[1,2]. Terdapat 5 faktor yang mempengaruhi proses bersalin diantaranya: kekuatan (*power*), jalan lahir (*passage*), janin dan plasenta (*passanger*), psikologis (*psycology*), penolong (*psycian*)^[3,4,5].

Adanya abnormalitas pada salah satu faktor persalinan tersebut dapat berdampak pada persalinan lama. Tercatat bahwa persalinan lama menyumbang 5,3% dari keseluruhan kasus komplikasi yang terjadi di salah satu Rumah Sakit umum kota Malang^[6]. Diketahui seperempat kematian neonatal terjadi akibat komplikasi selama persalinan^[7].

Pentingnya upaya mempertahankan derajat kesehatan ibu selama bersalin dibutuhkan agar persalinan dapat berjalan dengan lancar, aman, serta ibu dan bayi sehat dilakukan dengan memberikan terapi musik. Pemberian terapi musik dapat mempengaruhi dari faktor psikologi. Terapi musik lebih



dipilih sebagai intervensi *non-farmakologis* karena tidak memiliki efek samping dan memiliki manfaat sebagai *self hipnosis*^[8,9].

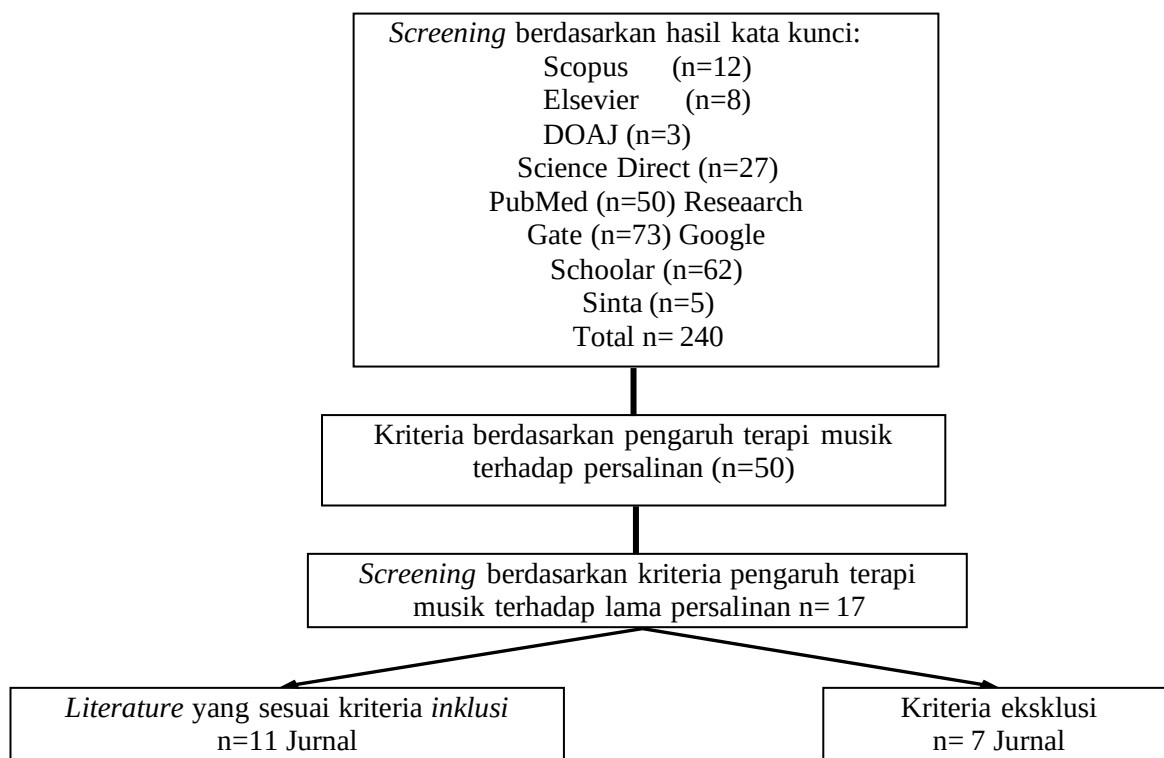
Musik adalah nada, ritme yang sengaja diproduksi dan diatur dengan tujuan untuk didengarkan^[10]. Para peneliti menyarankan penggunaan musik yang seirama dengan aliran jantung saat bersalin yaitu musik yang cenderung memiliki aliran lantunan lembut agar lebih mudah diterima oleh sistem konsonan atau sistem penerimaan ibu^[11].

Mekanisme kerja musik dalam mempengaruhi persalinan dimulai dari aktivasi ketika otak ibu menerima bunyi musik dan mengolah respon adanya bunyi tersebut dalam bentuk konsonan (menyenangkan) atau disonan (tidak menyenangkan). Adanya respon konsonan mengakibatkan otak mentransmisikan *dopaminergic* yang dapat mengaktifasi *nucleus accumbens* (NAc)^[12,13]. Adanya aktivasi Nac mengakibatkan pengeluaran hormon oksitosin yang mana hormon ini dapat membantu meningkatkan kontraksi persalinan^[12,5].

Melalui penjelasan diatas, penulis tergugah untuk menelaah lebih dalam melalui metode *literature review* yang berjudul “Pengaruh Musik Terhadap Lama Persalinan Kala I Fase Aktif“, untuk mengetahui terkait efek dan manfaat musik dalam persalinan, serta menurunkan kejadian sesar dan menciptakan pengalaman bersalin yang menyenangkan.

METODE

Penelitian menggunakan metode desain kepustakaan (*literature review*). Sumber data sekunder berupa original artikel berasal dari database jurnal scopus, elsevier, DOAJ, science direct, PubMed, research gate dan google scholar. Pencarian database jurnal online digambarkan dalam skema PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Data yang telah didapatkan dilakukan analisis melalui *quality assesment* yang menekankan tema pengaruh musik terhadap lama kala 1 fase aktif dalam kurun waktu 2010-2020.



Bagan 1. Diagram PRISMA



HASIL PENELITIAN

Hasil yang didapat melalui sintesis data dari 11 literatur yang dikaji, 10 literatur menyebutkan bahwa musik memiliki pengaruh signifikan terhadap lama persalinan, mempengaruhi kemajuan persalinan, dan menyebabkan kontraksi adekuat dengan data statistik ($p < 0,05$)^[14,15,16,17,18,19,20,21,9,22]. Ditemukan 1 literatur tidak menyebutkan adanya signifikasi hasil manfaat musik karena dalam penelitian menggunakan anastesi epidural dengan mengesampingkan rasa cemas dan stress yang dialami ibu selama proses bersalin^[23].

Desain penelitian yang digunakan pada 11 literatur, sebagian besar menggunakan metode *quasi eksperimental* (27,27%)^[14,18,9], 63,63% penelitian dilakukan di negara bagian timur tengah diantaranya Iran^[14,16,18], Turki^[15,20,9], Israel^[23]. Sebanyak 27,27% dilakukan di Asia diantaranya Indonesia^[17,22] dan Thailand^[19], serta 9,09% dilakukan di Negara bagian Barat yaitu Brazil^[22].

11 literatur keseluruhan melakukan bersalin secara pervaginam. Subjek responden dalam penelitian dilakukan dari berbagai kalangan paritas mulai dari primigravida^[17], primipara^[14,15,16,18,19,20,9,22] dan multigravida^[21]. Keseluruhan dalam status kesehatan ibu baik, berusia 16 hingga 45 tahun, kehamilan aterm >37 minggu, memasuki kala 1 fase aktif dengan dilatasi 3-4 cm, tidak ada risiko atau abnormalitas selama kehamilan maupun persalinan, tidak ada kelainan kontraksi, bersedia dan sukarela menerima intervensi musik dan tidak memiliki gangguan pendengaran.

Musik yang digunakan pada literatur selama intervensi sangat bervariasi mulai dari tradisional, pop, instrumental, perkusi dan lain sebagainya. Rata-rata diantaranya menggunakan musik yang selaras dengan tempo detak jantung, dengan volume yang diatur sesuai keinginan ibu.

Instrument yang digunakan dalam penelitian sebagian besar menggunakan sound musik yang disebutkan dalam 5 literatur^[15,7,23,17,22]. Sebagian sisanya menggunakan headphone pada 3 literatur^[16,18,20], *earphone* pada 1 literatur^[9] dan 2 literatur tidak menyebutkan instrument intervensi yang digunakan^[14,21]. Estimasi intervensi terapi musik berlangsung 30 hingga 45 menit dengan jeda istirahat 10 hingga 30 menit, dengan periode pengambilan data pasca intervensi.

PEMBAHASAN

Metode intervensi terapi musik ke-11 literatur menggunakan karakteristik nada lembut, halus dan tanpa adanya peningkatan ritme secara tiba-tiba. Sejalan dengan rekomendasi para ahli yang lebih menyarankan penggunaan musik terapi seirama dengan aliran jantung saat bersalin^[11], yang memiliki karakteristik lantunan lembut seperti musik klasik ataupun musik instrumentalia.

Pengaturan frekuensi bunyi yang digunakan dalam keseluruhan literatur tidak disebutkan secara jelas besar kecil volume. Sehingga kekerasan bunyi menyesuaikan dari respon penerimaan ibu terhadap tingkat kekerasan bunyi. Sesuai dengan teori frekuensi bunyi pada manusia normal memiliki rentang 20 dan 20.000 Hz^[24]. Namun nyatanya, frekuensi bunyi bergantung dari kekerasan bunyi yang ditimbulkan. Apabila kekerasan bunyi 60 dB dibawah 1 dyne/cm² tingkat tekanan bunyi, maka hanya akan menghasilkan 500 hingga 5.000 siklus per detik dengan tingkat kebisingan sedang. Setara dengan kebisingan dalam rumah atau percakapan pada umumnya^[28].

Pada pembahasan tempo atau beats. Rata-rata hanya menyebutkan jenis musik seperti musik klasik, instrumentalia, suara alam, musik populer dan lain sebagainya. Hanya pada penelitian Phumdoung (2014) yang menyebutkan musik santai dengan beats 58-70 beats/ menit, dilanjutkan dengan beats 66-72 beats/ menit dalam intervensi terapi musik yang diberikan^[19].

Penulis menganalisis dan mengkaji bahwa rata-rata terapi musik diberikan selama 30-45 menit ketika terjadi kontraksi uterus, dengan jeda istirahat 10-30 menit. Meskipun begitu, para ahli tidak menjelaskan detail alasan durasi intervensi maupun jeda istirahat diberikan selama retang waktu tersebut. Pemberian jeda istirahat bertujuan untuk membiarkan otak ibu beristirahat dan sistem copying dapat mengolah dan bekerja dengan baik. Sejalan dengan hasil penelitian Savedra (2018) yang menjelaskan penggunaan terapi musik dilakukan secara terus menerus >30 menit tidak menunjukkan



pengaruh terapi yang diharapkan^[39]. Sehingga diperlukan adanya jeda istirahat setelah pemberian terapi musik.

Melalui metode intervensi diatas peneliti mendapatkan hasil dari 11 literatur, sebanyak 10 literatur menyebutkan terapi musik signifikan mempengaruhi durasi bersalin kala 1 fase aktif, dilihat dari hasil data statistik menunjukkan signifikan ($p < 0.05$ / $p < \alpha$). Meskipun pada kesimpulan hasil penelitian Suwoyo (2011) terkait uji signifikansi didapatkan hasil durasi bersalin yang terjadi antara kelompok musik klasik dan musik mozart, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik ($p = 0.53$)^[17]. Hal tersebut dikarenakan intervensi yang digunakan sama-sama menggunakan musik.

Estimasi durasi persalinan menggunakan musik diperlihatkan dalam penelitian Sumaningsih (2018) bahwa musik memiliki pengaruh terhadap lama persalinan kala 1 fase aktif. Pada ibu multigravida yang diberikan terapi musik didapatkan hasil durasi bersalin 3,3 jam hingga 4,3 jam^[21]. Jika dibandingkan dengan grup control, lama durasi persalinan sekitar 7,6 jam, sehingga terlihat bahwa kelompok intervensi memiliki durasi lebih singkat 3-4 jam. Sedangkan dalam penelitian Dehcheshmaei (2009) yang dilakukan pada ibu primipara diperoleh data estimasi bersalin kala 1 fase aktif 353 menit (5,8 jam) dan kelompok kontrol selama 401 menit (6,6 jam)^[16]. Data tersebut menunjukkan bahwa intervensi musik pada ibu yang belum pernah memiliki pengalaman bersalin maupun ibu yang pernah memiliki pengalaman bersalin secara signifikan mempengaruhi lama kala 1 fase aktif. Disisi lain sebagian besar literatur tidak menyebutkan detail data (cm) kemajuan persalinan setiap kali sesi intervensi berakhir. Hanya Pada penelitian Suwoyo (2011) memberikan gambaran bahwa dilatasi serviks yang diukur setiap jam dengan hasil kelompok musik mengalami dilatasi serviks ≥ 1 cm/jam, sedangkan pada kelompok kontrol < 1 cm/jam^[17].

Manfaat lain dari musik disebutkan pada pembahasan penelitian Phumdoung (2014) bahwa musik mempengaruhi dari kontraksi adekuat mempengaruhi *adductor magnus* yang menyebabkan peningkatan diameter panggul yang memudahkan janin untuk turun dan mempercepat dari kemajuan persalinan^[19].

Sesuai dengan penjelasan teori, hal tersebut dimungkinkan akibat dari aktivasi NAc (*Nucleus Accumbens*) yang ada dalam otak oleh sinyal yang diberikan *Magnoseluler* hipotalamus posterior sebagai bentuk bahwa sistem penerimaan yang diberikan selama intervensi^[25,12]. Perlu diketahui bahwa reseptor NAc yang teraktivasi juga mempengaruhi kepadatan reseptor oksitosin otak yang dikode hampir 30 polimorfisme nukleotida tunggal (SNP) pada gen OXTR dalam kromosom 3p25 direlease melalui mekanisme *somatodendritis* ke dalam cairan serebrospinal yang dialirkan melalui darah untuk mengikat OTR atau hormon oksitosin dalam rahim, yang pada dasarnya hormon oksitosin merupakan hormon yang membantu kontraksi bersalin dan mempermudah persalinan^[26,18].

Dijelaskan dalam penelitian memperlihatkan data standar deviasi semakin diberikan intervensi secara berulang data standar deviasi semakin kecil. Namun sedikit berbeda bentuk data yang disajikan pada literatur Camila (2010) dalam membuktikan pengaruh terapi musik. Dikarenakan hanya menjelaskan melalui hasil wawancara yang ditulis kembali dalam jurnal dan merupakan penelitian deskriptif, sehingga tidak menyajikan data standar deviasi. Hanya parameter melalui hasil wawancara^[22].

Hasil yang berbeda juga ditunjukkan pada literatur Yael (2019) yang menyebutkan intervensi musik tidak bekerja signifikan pada durasi bersalin fase aktif ($p = 0.19$)^[23]. Dikarenakan dalam penelitian menggunakan anastesi epidural 20 menit sebelum dilakukan intervensi dengan tujuan mengesampingkan rasa cemas dan stress yang ibu alami selama proses bersalin, untuk mengetahui optimalisasi efektifitas penggunaan musik terhadap proses bersalin apabila menggunakan anastesi epidural. Pemberian anastesi epidural diberikan pada kedua kelompok baik pada kelompok musik maupun kelompok kontrol.

Penting diketahui, penggunaan analgesi epidural dalam proses bersalin dapat mempengaruhi penurunan sekresi oksitosin, prostaglandin E2 atau β -endorfin^[27]. Sehingga dalam hal ini penggunaan



intervensi terapi musik tidak bekerja signifikan pada ibu dibawah pengaruh analgesi epidural. Namun, hal lain yang menarik. Ibu dengan intervensi musik mengalami persalinan pervaginam lebih sering dibandingkan dengan kelompok kontrol (64% vs 43%) ($p=0.035$), dengan kata lain tingkat kejadian sesar pada kelompok musik lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (14% vs 27%) ($p=0.08$)^[23].

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terapi musik dapat mempengaruhi waktu persalinan pada kala 1 fase aktif. Meskipun terapi tersebut dilakukan pada ibu dengan paritas berbeda dan pada ibu yang tidak mengetahui informasi seputar terapi musik sebelumnya. Namun tetap mendapatkan hasil yang diinginkan dan sesuai dengan teori mekanisme kerja terapi musik. Hanya saja dalam penelitian yang membahas terkait pengaruh terapi musik terhadap lama persalinan kala 1 fase aktif masih sangat minim informasi jurnal mengenai hal tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjabaran hasil penelitian 11 literatur diatas bahwa 10 literatur membuktikan musik mempengaruhi lama persalinan kala 1 fase aktif. Dilihat pada jumlah rata-rata durasi yang dihasilkan pada saat kala 1 fase aktif. Lama persalinan kala 1 fase aktif lebih singkat pada kelompok musik dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan signifikansi ($p<0.05$) dan diperkuat pada selisih hasil durasi bersalin ibu multigravida 3-4 jam dan ibu primipara 0,8 jam.

Bidan sebagai garda terdepan dapat mengimplementasikan terapi musik dalam proses persalinan. Diperlukan juga kompleksitas data yang mengkorelasikan faktor faktor yang berhubungan dengan persalinan yaitu jalan lahir, janin dan psikologis ibu bersalin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Annisa UM. Herni J. Stephanie SL., 2017. Asuhan Persalinan Normal dan Bayi Baru Lahir, 1st Ed., Yogyakarta: ANDI
2. Wiknjosastro H. 2013. Ilmu Kebidanan. Jakarta; Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo
3. Asrinah., 2010. Asuhan Kebidanan Masa Persalinan. Yogyakarta : Graha Ilmu
4. Cunningham, et al. 2014. Obstetri Williams Edisi 23. Jakarta: EGC
5. Oktarina M., 2016. Faktor-Faktor Penting Dalam Persalinan, Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir, 1st Ed., Yogyakarta: Deepublish.
6. Tarsikah T. Diba D.A.A., and Didiharto H., 2020. Komplikasi Maternal dan Luarannya Bayi Baru Lahir Pada Kehamilan Remaja di Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan, Kepanjen, Malang. Jurnal Kesehatan, 13(1), pp.54-68.
7. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf> (diakses pada 22 Januari 2021)
8. Rahmi P. Ririn A. Yuni R., 2019. Asuhan kebidanan pada persalinan dan bayi baru lahir. Jakarta: CV Bromo Murup.
9. Surucu, S. G., Ozturk, M., Vurtec, B. A., Alan, S., & Akbas, M. 2018. The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: A study from Turkey. Complementary therapies in clinical practice, 30, 96-102.
10. Andjani, K. 2014. Apa itu Musik? Kajian tentang Sunyi dan bunyi Berdasarkan 4'33'' Karya John Cage. Tangerang: CV Marjin Kiri.
11. Dayat Suryana, 2012. Therapy Music. Bandung: Dayat Suryana Independent
12. Chanda, M.L. and Levitin, D.J., 2013. The neurochemistry of music. Trends in cognitive sciences, 17(4), pp.179-193.
13. Insel, T.R. 2010. The challenge of translation in social neuroscience: a review of oxytocin, vasopressin, and affiliative behavior. Neuron 65, 768–779



14. Ajori, L., Nazari, L., Marefat, S.H. and Amiri, Z., 2013. Effect of music on pain and duration of labor. *SSU_Journals*, 20(5), pp.555-561.
15. Amanak, K., 2020. The effect of the sound of the ney (reed flute) on women in labour in Bursa, Turkey. *JPMA*, 70(1934).
16. Dehcheshmaei, S. 2009. The effect of music on labor pain in the active phase of the first stage of labor in primiparous women. *journal of shahrekord university of medical sciences*, 10(4), 65-71.
17. Fase, T.K.P.K.I., Perbedaan Musik Klasik (Mozart) dengan Musik New Age (Kitaro) Terhadap Kemajuan Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida di Rumah Bersalin Kasih Ibu Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri. *Pedoman Penulisan Artikel*, p.210.
18. Hosseini, S.E., Bagheri, M. and Honarparvaran, N., 2013. Investigating the effect of music on labor pain and progress in the active stage of first labor. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 17(11), pp.1479-1487.
19. Phumdoung, S., Youngwanichsetha, S., Mahattanan, S., Payakkamas, T., Maneechot, K., Chanudom, B. and Ajasariyasing, T., 2014. Prince of S ongkla U niversity C at and upright positions together with music reduces the duration of active phase of labour and labour pain in primiparous women compared to oxytocin. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 19(2), pp.70-77.
20. Simavli, S., Gumus, I., Kaygusuz, I., Yildirim, M., Usluogullari, B. and Kafali, H., 2014. Effect of music on labor pain relief, anxiety level and postpartum analgesic requirement: a randomized controlled clinical trial. *Gynecologic and obstetric investigation*, 78(4), pp.244-250.
21. Sumaningsih, R., Santosa, B.J. and kabupaten Magetan, P.B.M., 2018. Mengurangi Nyeri dan Lama Kala I Persalinan dengan Musik Mozart dan Instrumental Kitaro. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 9(2), pp.156-159.
22. Tabarro, C.S., Campos, L.B.D., Galli, N.O., Novo, N.F. and Pereira, V.M., 2010. Effect of the music in labor and newborn. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(2), pp.445-452.
23. Pasternak, Y., Miller, N., Asali, A., Yagur, Y., Weitzner, O., Nimrodi, M., Pasternak, Y., Berkovitz, A. and Biron-Shental, T., 2019. Does music during labor affect mode of delivery in first labor after epidural anesthesia? A prospective study. *Archives of gynecology and obstetrics*, 300(5), pp.1239-1244.
24. Istri, C, P, K, K. 2017. *Buku Ajar Mata Kuliah Akustik, Noise dan Material Penyerap Suara*. Universitas Udayana
25. Bonapace, J., Gagné, G. P., Chaillet, N., Gagnon, R., Hébert, E., & Buckley, S. 2018. No. 355- physiologic basis of pain in labour and delivery: an evidence-based approach to its management. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 40(2), 227-245.
26. Dölen, G. and Malenka, R.C., 2014. The emerging role of nucleus accumbens oxytocin in social cognition. *Biological psychiatry*, 76(5), pp.354-355.
27. Hawkins, J. L. 2010. Epidural analgesia for labor and delivery. *New England Journal of Medicine*, 362(16), 1503-1510.