

Pengaruh pemberian *abdominal strengthening exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot abdominal pada kondisi *diastasis recti post-partum: a narrative review*

Asyhara Naela Arifin, Oktavia Sukmawati*

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi No.63 Nogatirto Gamping Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia

* Corresponding Author: oktaviasukmawati834@gmail.com

Received: 5 Agustus 2022; Accepted: 18 September 2022; Published: 22 November 2022

ABSTRACT

Latar Belakang: *Diastasis recti* merupakan suatu keadaan dimana terjadi pemisahan berlebih antara kedua otot abdominal yang terjadi di sepanjang linea alba. *Diastasis recti* dapat menyebabkan banyak perubahan fisik yang terjadi pada ibu *postpartum*, salah satunya adalah perubahan pada dinding dan kulit perut yang mengalami pengendoran. Untuk mengatasi pengendoran pada dinding perut yang dialami ibu *postpartum* maka diberikan intervensi yaitu *abdominal strengthening exercise* yang merupakan bentuk latihan penguatan otot perut yang dapat meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas dan rileksasi. **Tujuan:** *Narrative review* ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian *abdominal strengthening exercise* terhadap kekuatan otot pada *diastasis recti post-partum*. **Metode Penelitian:** Penyusunan skripsi ini menggunakan metode *narrative review*, yaitu dengan mengumpulkan artikel-artikel penelitian, dengan langkah awal yaitu melakukan identifikasi kata kunci menggunakan rumus atau format PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) serta menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan artikel yang selanjutnya akan dipilih dan direview. Pencarian artikel-artikel penelitian dilakukan pada tiga *database*, yaitu *Google Scholar, NCBI dan PubMed*. **Hasil Penelitian:** Sebanyak sembilan artikel penelitian mengenai *abdominal strengthening exercise* melaporkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot abdominal. Ada satu artikel penelitian yang melaporkan hasil bahwa tidak ada keefektifan yang dikombinasikan dengan intervensi lainnya. **Kesimpulan:** Beberapa artikel penelitian membuktikan bahwa adanya pengaruh intervensi *abdominal strengthening exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot abdominal pada *diastasis recti post-partum*. Tetapi tidak semua artikel penelitian memberikan hasil yang signifikan. **Saran:** Peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian lain, seperti eksperimental.

KEYWORDS

Abdominal strengthening exercise; diastasis recti; otot abdominal

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license



1. Pendahuluan

Diastasis recti adalah suatu keadaan dimana terjadi pemisahan berlebih antara kedua otot abdominis yang terjadi di sepanjang linea alba. Selama kehamilan, uterus membesar menyebabkan perubahan bentuk otot abdomen dan posisi lumbal spine (peningkatan derajat lordosis). Secara fungsional, hal ini menyebabkan penurunan kekuatan, dan terutama mempengaruhi otot-otot *rectus abdomen*. Masalah yang sering timbul terkait dengan *diastasis recti* adalah nyeri punggung bawah dan menyulitkan dalam mengangkat benda atau melakukan kegiatan rutin harian lainnya Tobah (2018). Faktor penyebab *diastasis recti* selama kehamilan adalah terjadinya peningkatan kadar hormone relaksin, progesteron dan esterogen yang menyebabkan hilangnya elastisitas pada jaringan ikat dan melemahnya linea alba. Perubahan tersebut terjadi antara trimester kedua dan ketiga. Kemudian akan kembali normal dalam 1-8 minggu setelah melahirkan. Pada kondisi ini terdapat beberapa faktor resiko terjadinya *diastasis recti* antara lain usia, Wanita diatas 35 tahun keatas, berat badan dan tinggi badan bayi baru lahir, kehamilan kembar, dan operasi caesar (Triyulianti *et al.*, 2021).

Pada ibu *post-partum* dinding abdomen mengalami distensi yang berkepanjangan yang disebabkan oleh kehamilan, dinding abdomen masih lunak dan kendur. Kembalinya struktur ini ke keadaan normal memerlukan waktu beberapa minggu. Jika otot-ototnya tetap lemah, dinding abdomen akan tetap

kendur. Terdapat pemisahan atau *diastasis recti* yang jelas. Pada keadaan ini, dinding abdomen di sekitar garis tengah hanya dibentuk oleh peritoneum, fascia tipis, lemak subkutan dan kulit. Otot dinding abdomen tidak dapat menahan tegangan yang diberikan kepadanya, dan otot rektus terpisah digaris tengah sehingga membentuk *diastasis recti* dengan lebar bervariasi. Bila parah banyak bagian dari dinding uterus anterior yang hanya tertutup oleh selaput kulit, fascia yang menipis dan peritoneum.

Berdasarkan pengkajian sebelumnya oleh Benjamin, *et al.* (2019) menemukan intervensi lain yang dapat diberikan yaitu berupa penggunaan rangsangan listrik maupun latihan aktif yang melibatkan otot. Menurut penelitian oleh Kamel & Yousif (2017) menemukan bahwa penggunaan rangsangan listrik hasilnya kurang efektif apabila dibandingkan dengan latihan secara khusus, maka dari itu pengembangan program latihan fisioterapi dengan *abdominal strengthening exercise* sangat diperlukan sebagai penanganan *diastasis recti*.

Fisioterapi dapat membantu individu/masyarakat dalam meningkatkan derajat Kesehatan dan mencapai kualitas hidup setinggi-tingginya, melalui bentuk pelayanan promotive, preventif, kuratif, dan rehabilitative. Peran fisioterapi pada postpartum dengan kondisi *diastasis recti* sangat dibutuhkan. Terutama untuk perbaikan otot abdomen, karena pada saat terjadi *diastasis recti* otot-otot abdomen mengalami kelemahan. Intervensi yang dapat diberikan yaitu berupa latihan peregangan otot perut yang disebut dengan *abdominal strengthening exercise*. *Abdominal strengthening exercise* merupakan latihan penguatan otot perut yang dapat meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas dan rileksasi. Latihan penguatan ini dilakukan dengan dosis kontraksi 10 hitungan, 8x repetisi setiap latihan, dan dilakukan selama 4 minggu Rustanti & Zuhri (2020). Bentuk gerakan dari *abdominal strengthening exercise* dapat berupa *draw-in*, *draw-in (prone)*, *half-plank*, *side-plank*, *oblique sit-up*, dan *straight sit-up* (Wiederhold & Riva, 2013).

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *narrative review* yaitu penelitian yang obyek penelitiannya menggali dari informasi kepustakaan (artikel ilmiah) atau sebuah penelitian yang mengkaji dan meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat didalam tubuh literature berorientasi akademik serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologinya untuk topik tertentu. Tujuan dari *narrative review* adalah untuk memberikan gambaran mendasar dan signifikan dari masalah yang dibahas dalam naskah lengkap (Oliver *et al.*, 2012).

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi, memilih, dan menilai literature penelitian yang relevan yang difokuskan untuk dibahas. Penelitian dilakukan dengan melakukan review secara sistematis yang kemudian hasil review tersebut disimpan secara terstruktur. *Review* secara sistematis dilakukan untuk mendapatkan informasi penting dari literature penelitian sehingga informasi dari literature tersebut mudah untuk digunakan nantinya.

3. Hasil Penelitian

Hasil pencarian artikel melalui *database* didapatkan 10 artikel yang dipilih berasal dari 3 *database* yang dipakai yaitu *google scholar*, *PubMed*, dan *NCBI*. 10 artikel ini berasal dari berbagai Negara seperti Indonesia, Norwegia, India, Spanyol, Korea, Cairo Mesir, Ethiopia, dan Polska. Jumlah subjek dari semua artikel yang diambil sebanyak 626 orang. Alat ukur yang digunakan dalam 10 artikel sangat bervariasi diantaranya menggunakan Caliper, Midline (pitalila), dan Palpasi untuk mengukur jarak inter recti.

a. Karakteristik Responden

1) Usia

Tabel 1. Karakteristik responden dengan usia

Jurnal	Usia
(Kim <i>et al.</i> , 2022)	< 20tahun
(Wiederhold & Riva, 2013)	29 – 41 tahun
(Fairus, 2019)	<19tahun
(Chiarello <i>et al.</i> , 2019)	39 tahun
(Mahalakshmi <i>et al.</i> , 2016)	19 – 42 tahun
(Dave & Arati Mahishale, 2019)	25 – 40 tahun
(Acharry & Kutty, 2015)	23 – 34 tahun

Jurnal	Usia
(Bobowik & Dąbek, 2018)	20 – 45 tahun
(Kamel & Yousif, 2017)	25 – 35 tahun

Dari beberapa artikel yang menjadi rujukan memasukkan responden dengan usia yang berbeda-beda. Responden yang dijadikan sampel dalam artikel tersebut adalah penurunan dinding rahim. Kelompok usia responden yang banyak dijadikan sampel penelitian adalah kelompok rentan usia 19-45 tahun.

2) Jenis Kelamin

Bedasarkan tabel diatas dapat disimpulkan dalam penelitian ini subjek penelitian yang digunakan adalah penurunan dinding rahim. yang mengalami *diastasis recti abdominis*, dimana pada bagian dinding perut responden mengalami perubahan fisik seperti kulit perut mengendor, menggelambir, dan adanya pengerutan yang terjadi pada dinding rahim (involusi).

3) Jumlah Responden

Tabel 2. Jumlah responden

Artikel	Jumlah Responden
1	37
2	175
3	32
4	40
5	100
6	31
7	30
8	30
9	40
10	60
Total Responden	575

Bedasarkan table diatas total jumlah responden yang digunakan untuk *Narrative Review* ini sebanyak 575 yang didapatkan dari seluruh artikel.

Subjek pada artikel dalam penelitian ini menggunakan subjek kriteria wanita dengan diagnose *diastasis recti abdominis* yang rata-rata memiliki jarak pemisah *intra recti* yaitu 2 cm atau lebar 2 jari.

b. Karakteristik Alat Ukur

Tabel 3. Karakteristik alat ukur

Alat ukur	Artikel
Caliper	2
Palpasi	6
Palpasi dan Midline	4

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini juga memiliki beberapa alat ukur yang berbeda-beda dalam mengukur jarak *intra recti* diantaranya adacaliper, palpasi, dan pengukuran menggunakan *midline* (pitalila).

Pengukuran jarak *intra recti* dengan palpasi dilakukan dengan cara menempatkan pasien tidur dengan posisi terlentang dengan kaki ditekuk dan dengan satu tangan dibelakang kepala. Lalu pasien diminta untuk mengendurkan perutnya dalam posisi rileks, dan evaluator ditempatkan setinggi pusar, kemudian tekan lembut dengan ujung jari. Selanjutnya, pasien mengangkat kepalanya memastikan bahwa tulang rusuk dekat dengan panggul. Fisioterapis menggerakkan jari keatas dan kebawah untuk menemukan otot rektus dan mengamati celah di atas dan di bawah pusar. Hasilnya positif jika kesenjangan antara kedua otot lebih lebar dari 2,5 senti meter. Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali yaitu setinggi pusar, 4 cm di atas, dan 4 cm di bawah. Pengukuran ini disebut sebagai diastasis atas,

diastasis medial dan diastasis bawah.

c. Karakteristik Intervensi

1) Metode Intervensi

Tabel 4. Metode Intervensi

Metode Intervensi	Artikel
<i>Abdominal strengthening exercise</i>	10
<i>Core exercise</i>	1
<i>Electrical stimulation</i>	1

Pada artikel 1 menggunakan metode intervensi *core exercise* yang bertujuan untuk penguatan bagian otot core. Latihan ini dilakukan selama enam minggu intervensi dengan menjalani program latihan *core exercise* 2x seminggu (12 sesi) selama 40 menit. Pada artikel ini mengatakan bahwa latihan *core exercise* efektif untuk pengurangan jarak intra recti pada kondisi *diastasis recti*.

Pada artikel 10 menggunakan metode intervensi yaitu *neuromuscular electrical stimulation* dimana dalam artikel ini mengatakan bahwa metode ini dapat memperkuat bagian atas otot-otot abdomen dan dapat menimbulkan kontraksi otot. Ada beberapa penelitian yang menyelidiki efek intervensi ini pada otot perut, menemukan bahwa *neuromuscular electrical stimulation* pada otot perut dapat ditoleransi dengan baik dan memperkuat otot sekitar 14% hingga 22%. Dan intervensi *neuromuscular electrical stimulation* ini digunakan sebagai tambahan latihan alami atau ketika penggunaan latihan alami seperti *abdominal exercise* tidak efektif.

Dalam penelitian *narrative review* ini membahas tentang salah satu latihan yang dapat mengurangi dan memperkuat kembali otot abdomen pada penderita *diastasis recti*. Latihan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *abdominal strengthening exercise* dimana mayoritas artikel menyatakan *abdominal strengthening exercise* mampu mengurangi dan memperkuat kembali otot-otot abdomen pada penderita *diastasis recti*.

2) Durasi Intervensi

Tabel 5. Durasi intervensi

Durasi Intervensi	Artikel
30 menit	4
10 detik	1
Artikel yang tidak menyebutkan lama durasi	5

Dari tabel 5 dapat disimpulkan bahwa durasi maksimal dengan metode intervensi *Abdominal strengthening exercise* adalah 30 menit terdapat pada artikel 1, 3, 4, dan 10. Durasi minimal adalah 10 detik terdapat pada artikel 7.

3) Periode Intervensi

Tabel 6. Periode intervensi

Metode Intervensi	Artikel
3 kali seminggu selama 4 minggu	2
5 kali seminggu selama 8 minggu	1
3 kali seminggu	1
4 – 5 sesi perminggu	1
2 kali sehari selama 2 minggu	1
Artikel yang tidak menyebutkan periode intervensi	4

Dari table diatas dapat disimpulkan bahwa periode maksimal selama 8 minggu terdapat pada artikel 3. Sedangkan periode latihan minimal 2 minggu terdapat pada artikel 8.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *narrative review* terhadap 10 artikel dengan pembahasan pengaruh pemberian *abdominal strengthening exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot *abdominal* pada kondisi *diastasis recti postpartum* dimana dari 10 artikel tersebut banyak menggunakan responden perempuan yang

berusia 19–45 tahun dengan diagnose *diastasis recti*. Dari 10 artikel ini juga didapatkan perbedaan pemberian metode *abdominal strengthening exercise* dimana metode yang paling banyak digunakan adalah metode *abdominal exercise* serta dari 10 artikel tersebut terdapat perbedaan pemberian dari durasi dan periode latihan dimana durasi maksimal 30 menit dan periode maksimal selama 8 minggu. Serta dimana ditemukan alat ukur yang paling banyak digunakan dan paling baik dalam mengukur pengurangan jarak *intra recti* pada kondisi *diastasis recti* menggunakan metode palpasi dengan pita pengukur atau *midline*. Pada penderita *diastasis recti* menyatakan bahwa *abdominal strengthening exercise* sangat efektif dalam meningkatkan kekuatan otot abdomen dan pengurangan jarak *intra recti*. Peningkatan ini terjadi karena latihan *abdominal strengthening exercise* menyebabkan aktivitas otot lebih besar yang dapat meningkatkan kekuatan otot.

5. Daftar Pustaka

- Abdollahpour, S., & Keramat, A. (2016). The Impact of Perceived Social Support from Family and Empowerment on Maternal Wellbeing in the Postpartum Period. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*, 4(4), 779–787. <https://doi.org/10.22038/jmrh.2016.7612>
- Acharry, N., & Kutty, R. K. (2015). Abdominal Exercise With Bracing, a Therapeutic Efficacy in Reducing Diastasis-Recti Among Postpartal Females. *International Journal of Physiotherapy and Research*, 3(2), 999–1005. <https://doi.org/10.16965/ijpr.2015.122>
- Alamer, A., Kahsay, G., & Ravichandran, H. (2019). Prevalence of Diastasis Recti and Associated Factors among Women Attending Antenatal and Postnatal Care at Mekelle City Health Facilities, Tigray, Ethiopia. *World Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1, 1005. <https://www.researchgate.net/publication/342171598>
- Bobowik, P. Ż., & Dąbek, A. (2018). Physiotherapy in women with diastasis of the rectus abdominis muscles Postępowanie fizjoterapeutyczne u kobiet z rozstępem mięśni prostych brzucha. *Postępy Rehabilitacji*, 32(3), 11–17.
- Chiarello, C. M., Falzone, L. A., McCaslin, K. E., Patel, M. N., & Ulery, K. R. (2019). The Effects of an Exercise Program on Diastasis Recti Abdominis in Pregnant Women. *Journal of Women's Health Physical Therapy*, 29(1), 11–16. <https://doi.org/10.1097/01274882-200529010-00003>
- Dave, H., & Arati Mahishale. (2019). Effect of Structured Abdominal Exercise Programme On Diastasis of Rectus Abdominis Muscle in Postpartum Women-An Experimental Study. *IOSR Journal of Sports and Physical Education (IOSR-JSPE)*, 6(3), 7–15. <https://doi.org/10.9790/6737-06030715>
- Estiani, M., & Aisyah, A. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diastasis Rekti Abdominis Pada Ibu Post-partum Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukaraya Baturaja. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 5(2), 24–31.
- Fairus, M. (2019). Peregangan Abdomen Selama Kehamilan Meningkatkan Diastasis Rectus Abdominus. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 12(2), 27. <https://doi.org/10.26630/jkm.v12i2.1982>
- Kamel, D. M., & Yousif, A. M. (2017). Neuromuscular electrical stimulation and strength recovery of postnatal diastasis recti abdominis muscles. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41(3), 465–474. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.465>
- Kamel, D. M., & Yousif, A. M. (2017). *Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles*. July. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.465>
- Kim, S., Yi, D., & Yim, J. (2022). The Effect of Core Exercise Using Online Videoconferencing Platform and Offline-Based Intervention in Postpartum Woman with Diastasis Recti Abdominis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph19127031>
- Mahalakshmi, V., Sumathi, G., Chitra, T. V., & Ramamoorthy, V. (2016). Effect of Exercise on Diastasis Recti Abdominis among the Primiparous Women: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(12), 4441–4446.
- Oliver, D. P., Demiris, G., Wittenberg-Lyles, E., Washington, K., Day, T., & Novak, H. (2012). A systematic review of the evidence base for telehospice. *Telemedicine and E-Health*, 18(1), 38–47. <https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0061>
- Ramesh Khandale, S., Hande, D., Graduate Student, P., Professor, A., Abdul, A., & Author, C. (2016).

- Effects of Abdominal Exercises on Reduction of Diastasis Recti in Postnatal Women. *International Journal of Health Sciences & Research (Www.Ijhsr.Org)*, 6(6), 182. www.ijhsr.org
- Rustanti, M., & Zuhri, S. (2020). Pengaruh Latihan Otot Perut terhadap Diastasis Recti Abdominalis Muscle pada Ibu Pasca Melahirkan Normal. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.26630/jkm.v13i1.2200>
- Triyulianti, S., Permata, A., Marianda, A. I., Fisioterapi, P. S. D., & Abdurrab, U. (2021). *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 4 Nomor 02 Agustus 2021 Studi Kasus Pengaruh Terapi Latihan Terhadap Pengurangan Jarak Intra Recti Pada Kondisi Diastasis Recti*. 4, 41–44.
- Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2013). Original research. *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine*, 11(4), 63. <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000529715.93343>.