Quality : Jurnal Kesehatan
Volume 19, Nomor 2 Tahun 2025, pp 155-161
pISSN : 1978-4325, eISSN : 2655-2434, DOI: 10.36082/qjk.v19i2.2408

INOVASI KORSET BERBAHAN POLYESTER SEBAGAI SOLUSI NYERI PUNGGUNG BAWAH BAGI IBU POSTPARTUM

Sri Handayani[1], Siti Rahmadani[2], Nurhayati[3], Dhanny Widhata M[4]

[123]Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I, Indonesia
[4]Jurusan Orthotik Prostetik, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I, Indonesia

Info Artikel

Genesis Naskah:

Received: 16 June, 2025
Revised: 8 December, 2025
Accepted: 10 December, 2025
Available:11 December, 2025

Kata Kunci:
Korset, nyeri punggung bawah, postpartum

Abstrak

Perubahan yang terjadi pada pasca *postpartum* adalah terjadinya perubahan drastis *diastasis rectus abdominis* pada ibu *postpartum*. Pada kondisi ini, *diastasis rektus abdominis* (DRA) memiliki peluang dalam mengganggu aktivitas, biasanya para ibu akan mengalami nyeri punggung bagian bawah. Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang tekstil kebutuhan akan bengkung menurun karena masyarakat lebih memilih menggunakan korset yang dianggap lebih praktis dari pada stagen atau bengkung. Tujuan penelitian dengan penggunaan korset berbahan polyester dapat mengurangi nyeri punggung bawah dan memperbaiki postur tubuh ibu setelah melahirkan. Populasi adalah seluruh ibu postpartum dengan sampel penelitian diambil secara *quota sampling* selama rentang waktu penelitian dengan jumlah sampel kelompok intervensi sebanyak 15 orang dan kelompok kontrol sebanyak 15 orang. Metode penelitian menggunakan desain kuasi eksperiment dengan uji analisis General Linear Model Repeated Measures (GLM RM) yaitu pada kedua kelompok dilakukan pengukuran setiap bulan selama 3 bulan dan dibandingkan hasilnya, diperoleh hasil ada perbedaan pengukuran skor nyeri punggung bagian bawah pada pengukuran ketiga level, pada analisis interaksi terdapat slope penurunan yang signifikan terhadap nyeri punggung bawah. Hal ini terbukti bahwa penggunaan korset dengan bahan polyester dapat memberi kenyamanan dan efektif mengurangi nyeri punggung bawah selama pemakaian yang tepat dan benar.

POLYESTER CORSET INNOVATION AS A SOLUTION FOR LOW BACK PAIN FOR POSTPARTUM MOTHERS

Keywords:
Corsets, low back pain, postpartum

Abstract

Changes that occur postpartum include drastic changes in the rectus abdominis diastasis in postpartum mothers. In this condition, rectus abdominis diastasis (DRA) has the potential to interfere with activities, and mothers usually experience lower back pain. Along with technological developments in the textile sector, the need for bending decreases because people prefer to use corsets which are considered more practical than stagen or bending. The purpose of the study is that the use of polyester corsets can reduce lower back pain and improve maternal posture after childbirth. This corset is specially designed for postpartum mothers made of polyester mesh material, where the nature of the fabric is super-soft durable, lightweight, flexible and flexible and comfortable to wear, has 1 adhesive strap to tighten, on the back there is a support bone made of aluminum which functions to help straighten the body, improve posture, and relieve pain in the back. The research method used a quasi-experimental design with the General Linear Model Repeated Measures (GLM RM) analysis test, namely in both groups measurements were taken every month for 3 months and compared to the results, the results were obtained that there was a difference in the measurement of lower back pain scores at the three levels, in the interaction analysis there was a

This is an open access article under the CC-BY-SA license.
Copyright © 2025 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

significant decrease in lower back pain. It is proven that the use of a corset with polyester material can provide comfort and effectively reduce lower back pain during proper and correct wear.

Korespondensi Penulis:
Sri Handayani
Jl. Wijaya Kusuma Raya no.47-48 Cilandak Jakarta Selatan
Email : ***handayani.edi30@gmail.com***

Pendahuluan

Masa nifas atau setelah melahirkan terjadi perubahan drastis dari fisik, emosi, dan kondisi psikiologi ibu serta ketidaknyamanan. Salah satu ketidaknyamanan yang dialami adalah nyeri punggung, biasanya terjadi saat persalinan ketika posisi bayi dengan kepala di bawah tetapi menghadap ke depan atau ke arah perut dan otot perut menegang hingga memicu punggung atau bahkan postur tubuh menjadi terganggu. Berat tubuh ibu yang juga meningkat karena pertumbuhan bayi dalam kandungan yang bertambah besar membuat persendian punggung dan panggul bekerja ekstra keras untuk menahan beban tersebut (Sarwono 2020). Para ibu akan berusaha menjaga kerampingan tubuh dan nyeri dengan pemakaian stagen atau bengkung. Sampai saat ini terdapat tradisi yang mewajibkan penggunaan sabuk/bengkung bagi ibu setelah melahirkan. Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang tekstil kebutuhan akan stagen menurun karena masyarakat lebih memilih korset yang dianggap lebih praktis dari pada stagen (Herjanto 2021).

Ketidakpuasan terhadap tubuh pada ibu setelah melahirkan dikarenakan kehamilan membawa perubahan pada ukuran dan bentuk tubuh yang mempengaruhi kondisi fisik yang tampak dari luar pada diri seorang ibu pasca melahirkan. Hal ini didukung oleh literature penelitian yang mengemukakan bahwa 75% wanita dewasa muda pasca melahirkan gelisah akan berat badannya dan 75% khawatir dengan kemungkinan tubuh mereka tidak akan kembali normal seperti sebelum kehamilan (Quartamert 2020). *Body image negatif* pada wanita dewasa muda pasca melahirkan menyebabkan menimbulkan keinginan untuk memiliki bentuk dan ukuran tubuh ideal yang menyebabkan perilaku diet. Selama masa kehamilan, terdapat perubahan hormon relaksin, *progesteron* dan *estrogen* yang dikombinasikan dengan pertumbuhan rahim, ini dapat menyebabkan peregangan otot perut, terutama mempengaruhi *rektus abdominis*. Selain itu dapat mempengaruhi postural yang kurang dalam mendukung organ perut panggul. Saat kehamilan berlanjut otot-otot perut meregang dan terjadinya penurunan kontraksi pada otot-otot rectus abdominis pada pasca *postpartum*, misalnya saat aktivitas duduk, batuk, tertawa, atau pada saat melakukan aktivitas sehari- hari (Mooimom 2021). Dikarenakan kondisi bentuk tubuh yang berubah drastis setelah melahirkan, para ibu akan berusaha menjaga kerampingan tubuh dan perut dengan tetap pemakaian stagen atau bengkung (El-Mekawy, H., Eldeeb, A., El-Lythy, M., & El-Begawy 2023).

Sejak dari zaman dahulu, Indonesia sudah mengenal istilah bengkung atau stagen untuk ibu pasca melahirkan yang diyakini berfungsi mengembalikan bentuk badan seperti sebelum hamil. Stagen ini lebih tradisional dan sudah di ada sejak dulu. Ciri khas dari stagen adalah kain panjang yang memiliki lebar sekitar 15 cm dan panjang kurang lebih 5-15 meter. Kain ini biasa digunakan oleh masyarakat Jawa selain untuk ibu pasca melahirkan juga untuk pelengkap pakaian tradisional (Suardiningsih 2023). Stagen ini agak menyusahkan terkait caranya dengan dililitkan melingkar di perut dan pemakaiannya menjadi agak ketat dan kaku. Untuk yang pertama kali memakai stagen, hal ini membuatnya akan merasa tidak fleksibel dalam bergerak. Sedangkan bengkung ini memiliki kemiripan dengan stagen. Ciri khas bengkung adalah cara pemakaiannya yang berbeda dengan stagen dan memiliki jenis bahan yang lebih lentur dari stagen. Pemakaian bengkung disini bisa dilakukan segera setelah melahirkan atau 40 hari pasca persalinan dan cara memakai bengkung cenderung lebih susah dari stagen dan harga bengkung di pasaran cenderung lebih mahal dari stagen (Dolde, K., Schneider, S., Stefanowicz, S., Alimusaj, M., Flügel, B., Saito, N., Troost, E. G. C., Pfaffenberger, A., & Hoffmann 2019).

Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang tekstil kebutuhan akan stagen atau bengkung menurun karena masyarakat lebih memilih menggunakan korset yang dianggap lebih praktis dari pada stagen atau bengkung. Merujuk pada realitas ini

perlu dilakukan upaya-upaya untuk melakukan pembinaan agar tetap eksis dan menjadi sumber dengan cara melakukan inovasi produk dan meningkatkan manfaat produk sesuai dengan kebutuhanh pasar (Wenni Wahyuandari, & Nurani 2021). Korset merupakan Jenis kain lentur dan bisa melar tapi dengan tekstur tenunan yang kuat. Dalam penggunaanya, korset berfungsi sebagai pembungkus perut atau pengikat perut, namun pemakaian korset tersebut bukan hanya untuk menjaga keindahan tetapi juga mempercantik postur tubuh pemakainya (Cica Tri Mandasari Ningsih, Dwi Setyawan 2021). Penggunaan korset dengan bahan *polyester* diharapkan dapat memberi kenyamanan dan efektif mengecilkan atau mengencangkan otot lingkar perut ibu pasca melahirkan serta mengurangi nyeri punggung bawah selama pemakaian yang tepat dan benar.

Metode

Desain penelitian adalah *quasi experimental* dengan rancangan pendekatan yang digunakan adalah *pre-posttest design with control group,* dengan memberikan intervensi berupa penggunaan korset berbahan *polyester* terhadap nyeri punggung bawah pada ibu *postpartum*. Populasi seluruh ibu postpartum dengan sampel penelitian diambil secara *quota sampling* selama rentang waktu penelitian dengan junlah sampel kelompok intervensi sebanyak 15 orang dan kelompok kontrol sebanyak 15 orang.

Penelitian dilaksanakan di wilayah Puskesmas Narmada Lombok pada bulan Juli – Agustus 2024. Kehidupan sehari-hari masyarakat suku sasak Lombok merupakan masyarakat yang masih memegang teguh tradisi dan sarat dengan ritual adat istiadatnya karena merupakan warisan leluhur mereka, salah satunya sampai saat ini mewajibkan bagi ibu setelah melahirkan menggunakan stagen. Stagen ini agak menyusahkan terkait caranya dengan dililitkan melingkar di perut dan pemakaiannya menjadi agak ketat dan kaku. Untuk yang pertama kali memakai stagen, hal ini membuatnya akan merasa tidak fleksibel dalam bergerak. Hasil survey pendahuluan diperoleh informasi bahwa ibu yang menggunakan sabuk/bengkung tersebut merasa susah dan kerepotan saat menggunakannya, hal ini dikarenakan sabuk/bengkung terlalu panjang dan butuh waktu yang lama serta bantuan orang lain. Pengumpulan data melalui wawancara dengan menggunakan lembar kuesioner dan lembar skor nyeri menggunakan skala Comparative Pain Scale menggunakan rentang skala dari 0 sampai 10, pengukuran nyeri yang dilakukan tiap bulan selama 3 bulan dengan lama pemakaian korset 8 jam perhari selama melakukan aktifitas sehari-hari (kecuali mandi dan tidur). Korset dijahit berdasarkan ukuran masing-masing responden dengan mengukur lingkar perut dan tinggi tulang belakang dengan menggunakan pita sentimeter. dengan menggunakan pita ukur sentimeter sesuai Analisis dilakuan dari analisis univariat, bivariat dan multivariat dengan uji analisis *General Linear Model Repeated Measures* (GLM RM) dilakukan pengukuran berulang pada subyek yang sama (Arikunto 2020). Penelitian ini telah mendapat persetujuan protokol penelitian dari komite etik penelitian Poltekkes Kemenkes Mataram dan identitas seluruh responden akan dijaga kerahasiaannya.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Paritas dan Pendidikan Pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok kasus				Kelompok kontrol			
	mean	min	max	n	mean	min	max	n
Usia	26,4	17	35	15	27,9	21	42	15
Paritas	2	1	6		2,07	1	4	
Pendidikan	f	Persentase		15	f	Persentase		15
Menengah	11	73,30			14	93,30		
Tinggi	4	26,70			1	6,70		
Tidak Bekerja	10	66,67			14	93,30		
Bekerja	5	33,33			1	6,70		

Sumber: Data riset tahun 2024 (Sri, dkk)

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur responden pada kelompok kasus adalah umur 26 tahun 4 bulan,sedangkan pada kelompok kontrol adalah umur 27 tahun 9 bulan, rata-rata paritas pada kelompok kasus dan kelompok kontrol terbanyak adalah 2 anak, pada status pendidikan terbanyak pada kedua kelompok adalah dengan pendidikan menengah sebesar 11 responden (73,30%) dan 14 responden (93,30%), untuk status pekerjaan sebagian besar pada kelompok kedua kelompok juga menunjukkan terbanyak adalah tidak bekerja yaitu sebanyak 10 responden (66,7%), dan 14 responden (93,30%).

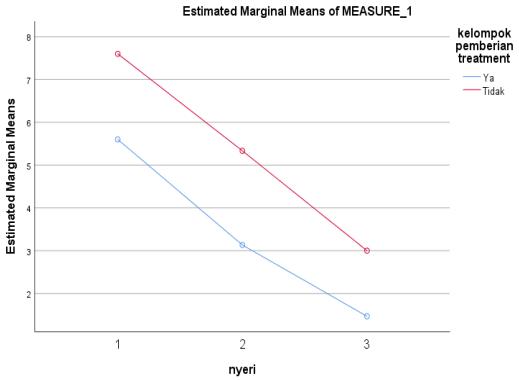
Tabel 2 Distribusi Perbedaan rata-rata Pengukuran I, II dan III terhadap nyeri punggung bawah pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol

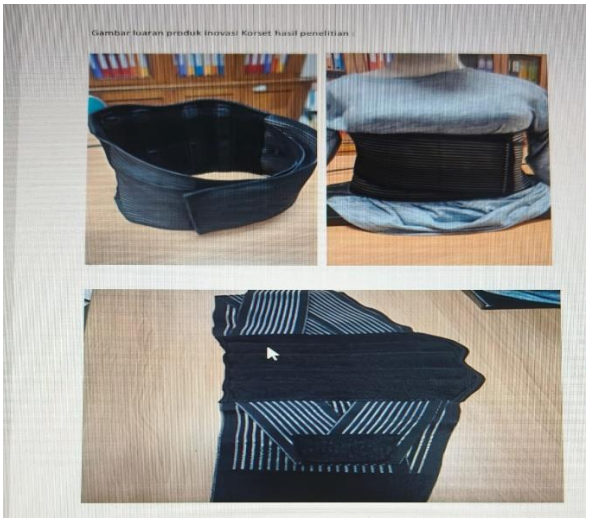
Variabel	Kelompok Kasus				Kelompok Kontrol			
	Mean	SD	P value	n	Mean	SD	P value	n
Pengukuran I	5,60	1,06	0,000	15	7,60	3,46	0,000	15
Pengukuran II	2,93	0,96			3,13	0,99		
Pengukuran III	1,40	0,04			3,07	0,94		

Rata-rata selisih perbedaan skor low back pain pada kedua kelompok yaitu pengukuran I sebesar 2 (SD = 2,40), sedangkan pada pengukuran II sebesar 0,2 (SD = 0,03) dan pengukuran III sebesar 1,67 (SD = 0,90), hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan korset berbahan polyester terbukti efektif dapat mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu post partum.

Grafik 1 Analisis interaksi penggunaan korset terhadap nyeri punggung bawah pada kelompok kasus dan kelompok kontrol pada pengukuran I, II dan III

Berdasarkan analisis interaksi pada grafik di atas, terlihat bahwa penggunaan korset berbahan *polyester* lebih baik dalam mengurangi nyeri punggung bawah, yaitu pada saat pengukuran I, II dan III terlihat dari slope yang mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan korset berbahan *polyester* lebih efektif mengurangi nyeri punggung bawah dibandingkan dengan penggunaan korset biasa.





Gambar 1. Produk korset Polyester

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur responden pada kelompok kasus adalah umur 26 tahun 4 bulan,sedangkan pada kelompok kontrol adalah umur 27 tahun 9 bulan, rata-rata paritas pada kelompok kasus dan kelompok kontrol terbanyak adalah 2 anak, pada status pendidikan terbanyak pada kedua kelompok adalah dengan pendidikan menengah sebesar 11 responden (73,30%) dan 14 responden (93,30%), untuk status pekerjaan sebagian

besar pada kelompok kedua kelompok juga menunjukkan terbanyak adalah tidak bekerja yaitu sebanyak 10 responden (66,7%), dan 14 responden (93,30%). Rata-rata pengukuran terhadap skor nyeri punggung bawah pada pengukuran I sebesar 5,60 (SD=1,06), pengukuran II sebesar 2,93 (0,96) dan pengukuran III yaitu sebesar 1,40 (SD = 0,04).

Selama penelitian kedua kelompok dilakukan pengukuran nyeri punggung bawah setiap bulan selama 3 kali saat kunjungan dan dibandingkan hasilnya, ada perbedaan skor nyeri punggung bawah pada pengukuran ketiga level, hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikan <0,000 pada variabel skor nyeri dapat dijelaskan sebanyak 96,00%. Nilai signifikansi pada variabel interaksi antara skor nyeri punggung bawah dan group sebesar 0,0001 menunjukkan terdapat interaksi antara skor nyeri punggung bawah dan group, yang artinya perbedaan efek antara kelompok kasus dan kelompok kontrol dalam menurunkan skor nyeri punggung bawah.

Berdasarkan hasil tersebut diatas menunjukkan bahwa pemberian treatment dengan penggunaan korset berbahan polyester pada ibu postpartum terbukti memberikan dampak lebih efektif terhadap nyeri punggung bawah. Hal ini dikarenakan korset ini didesain khusus untuk ibu postpartum yang terbuat dari bahan polyester, dimana sifat kain yang super-lembut tahan lama, ringan, fleksibel dan lentur dan nyaman dipakai. Korset ini menggunakan bahan yang nyaman dan halus, serta memiliki 1 strap perekat untuk mengencangkan. Di bagian belakangnya terdapat tulang yang berfungsi untuk membantu menegakkan tubuh, memperbaiki postur tubuh, serta meringankan nyeri pada bagian punggung dengan menggunakan pemasangan struktur penguat berbahan alumunium pada bagian tulang belakang.

Polyester merupakan serat buatan manusia pertama yang digunakan dalam kain, diseluruh dunia. Hal ini cenderung menjadi serat murah untuk memproduksi dan karakteristik umum dan ketersediaan tanaman berbasis non telah memungkinkan untuk menciptakan kain dan pakaian murah yang mengubah industri tekstil pada tahun 1941. Inovasi terbesar di poliester adalah penemuan terbaru dari mikrofiber. Penemuan ini memungkinkan produsen poliester untuk mengubah tekstur dan nuansa polyester menjadi kain yang super-lembut tahan lama, ringan.

Polyester ditemukan oleh J. T. Dickson dan J. R. Whinfield dari Calico Prointers Association dan dikembangkan pertama kali oleh I.C.I di Inggris dengan nama dagang Terylene. Selanjutnya serat ini kembangkan pula di Amerika oleh Du Pont Co, dengan nama dagang Dacron. Saat ini sudah terdapat banyak sekali jenis poliester (Rodia Syamwil dan Adhi Kusumastuti, 2010:25).

Polyester ditemukan oleh J. T. Dickson dan J. R. Whinfield dari Calico Prointers Association dan dikembangkan pertama kali oleh I.C.I di Inggris dengan nama dagang Terylene. Selanjutnya serat ini kembangkan pula di Amerika oleh Du Pont Co, dengan nama dagang Dacron. Saat ini sudah terdapat banyak sekali jenis poliester (Rodia Syamwil dan Adhi Kusumastuti, 2010:25). Polyester merupakan serat buatan manusia pertama yang digunakan dalam kain, diseluruh dunia. Inovasi terbesar di polyester adalah penemuan terbaru dari microfiber, penemuan ini memungkinkan produsen polyester untuk mengubah tekstur dan nuansa polyester menjadi kain yang super lembut tahan lama, ringan.

Kesimpulan dan Saran

Pemberian treatment korset berbahan polyester pada ibu setelah melahirkan terbukti lebih efektif dalam dalam mengurangi nyeri punggung bawah, yaitu pada saat antara pengukuran I, II dan III, terlihat dari slope yang mengalami penurunan. Korset merupakan jenis kain lentur dan bisa melar tapi dengan tekstur tenunan yang kuat, dalam penggunaanya, korset berfungsi sebagai pembungkus perut atau pengikat perut setelah melahirkan.Selanjutnya melalui hasil penelitian ini diharapkan dengan penggunaan korset berbahan polyester dapat mengurangi nyeri pun ggung bawah selama pemakaian yang tepat dan benar. Hal ini dikarenakan korset ini didesain khusus untuk ibu

postpartum yang terbuat dari bahan polyester, dimana sifat kain yang super-lembut tahan lama, ringan, fleksibel dan lentur dan nyaman dipakai. Korset ini menggunakan bahan yang nyaman dan halus, memiliki 1 strap perekat untuk mengencangkan. Di bagian belakangnya terdapat tulang berbahan alumunium yang berfungsi untuk membantu menegakkan dan memperbaiki postur tubuh, serta meringankan nyeri pada bagian punggung.

Daftar Pustaka

Buku:

Arikunto, Suharsini. 2020. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Dolde, K., Schneider, S., Stefanowicz, S., Alimusaj, M., Flügel, B., Saito, N., Troost, E. G. C., Pfaffenberger, A., & Hoffmann, A. L. 2019. "Comparison of Pancreatic Respiratory Motion Management with Three Abdominal Corsets for Particle Radiation Therapy

El-Mekawy, H., Eldeeb, A., El-Lythy, M., & El-Begawy, A. 2023. "). Effect of Abdominal Exercises versus Abdominal Supporting Belt on Post-Partum Abdominal Efficiency and Rectus Separation." *International Science Index* 7(1): 44–48.

Herjanto, E. 2021. "Analisis Perkembangan Seni Bidang Tekstil Dan Produk Teksti." *Jurnal Standardisasi* 9(3): 116–22.

Mooimom. 2021. "Perubahan Fisik Saat Masa Nifas." https://www.mooimom.id/mamapedia/jangan-cemas-inilah-6-perubahan-fisik-saat-masa-nifas?msclkid=feb5a868cf6a11ecbc6ae95d9911fb95,.

Quartamert, Dima. 2020. "Efektifitas Penggunaan Korset Terhadap Pemulihan Otot Abdomen Ibu Post Partum Di Wilayah Bpm Hj. Uut Sri Rahayu Dan Hj. Nawangsih Kaligawe Semarang." *Unissula repository*.

Sarwono, Prawiharjo. 2020. *Ilmu Kebidanan*. ke-4. ed. A.B. Saifuddin. Jakarta: PT. Bina Pustaka.

Suardiningsih, D. 2023. "Perbedaan Kain Katun Dengan Poyiester Pada Busana Kuliah Ditinjau Dari Aspek Kenyamanan." : 1–170.

Wenni Wahyuandari, & Nurani, N. 2021. "Pembuatan Tenun Bukan Mesin (Tbm) Bermotif Untuk Bahan Baku Kerajinan Tangan Di Desa Waung Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1): 20–30. https://doi.org/10.36563/pengabdian.v1i1.250.

Artikel dalam Jurnal:

Arikunto, Suharsini. 2020. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Cica Tri Mandasari Ningsih, Dwi Setyawan, Lathifatul Baroroh. 2021. "Pengaruh Penggunaan Elastic Lumbal Corset Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Pinggang Pada Buruh Tani Di Desa Tinawas Nogosari Boyolali..

Dolde, K., Schneider, S., Stefanowicz, S., Alimusaj, M., Flügel, B., Saito, N., Troost, E. G. C., Pfaffenberger, A., & Hoffmann, A. L. 2019. "Comparison of Pancreatic Respiratory Motion Management with Three Abdominal Corsets for Particle Radiation Therapy

El-Mekawy, H., Eldeeb, A., El-Lythy, M., & El-Begawy, A. 2023. "). Effect of Abdominal Exercises versus Abdominal Supporting Belt on Post-Partum Abdominal Efficiency and Rectus Separation." *International Science Index* 7(1): 44–48.

Herjanto, E. 2021. "Analisis Perkembangan Seni Bidang Tekstil Dan Produk Teksti." *Jurnal Standardisasi* 9(3): 116–22.

Mooimom. 2021. "Perubahan Fisik Saat Masa Nifas." https://www.mooimom.id/mamapedia/jangan-cemas-inilah-6-perubahan-fisik-saat-masa-nifas?msclkid=feb5a868cf6a11ecbc6ae95d9911fb95,.

Quartamert, Dima. 2020. "Efektifitas Penggunaan Korset Terhadap Pemulihan Otot Abdomen Ibu Post Partum Di Wilayah Bpm Hj. Uut Sri Rahayu Dan Hj. Nawangsih Kaligawe Semarang."

Suardiningsih, D. 2023. "Perbedaan Kain Katun Dengan Poyiester Pada Busana Kuliah Ditinjau Dari Aspek Kenyamanan." : 1–170.

Wenni Wahyuandari, & Nurani, N. 2021. "Pembuatan Tenun Bukan Mesin (Tbm) Bermotif Untuk Bahan Baku Kerajinan Tangan Di Desa Waung Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1): 20–30. https://doi.org/10.36563/pengabdian.v1i1.250.