

**Pengaruh senam nifas terhadap involusi uteri  
pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu**

*The effect of postpartum exercise on uterine involution  
postpartum mothers at the Gerbang Sehat Mahulu RSP*

**Maria Kartini Jehaut<sup>1,\*</sup>, Edi Sukamto<sup>2</sup>, Nursyahid Siregar<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Prodi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekes Kaltim,

<sup>2</sup> Jurusan Keperawatan, Poltekes Kaltim

<sup>3</sup> Jurusan Kebidanan, Poltekes Kaltim

Jl Wolter Monginsidi No.38, Samarinda 75123

[katinijehaut@gmail.com](mailto:katinijehaut@gmail.com)\* [edisukamto@gmail.com](mailto:edisukamto@gmail.com) \*

[siregarnursyahid@yahoo.co.id](mailto:siregarnursyahid@yahoo.co.id)\*

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Kematian ibu post partum di kabupaten Mahakam Ulu sebanyak 2 orang di sebabkan oleh perdarahan. Perdarahan tidak terjadi jika involusio uteri berjalan dengan baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi proses involusi uteri adalah senam nifas. **Tujuan:** Penelitian ini mengetahui pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023. **Metode:** Jenis penelitian ini Quasi Eksperimen dengan rancangan desain pretest – posttest with one grup desain. Populasi penelitian adalah ibu nifas dengan jumlah sample 18 orang dengan simple random sampling. Pada tahapan awal dilakukan pre test menggunakan lembar observasi untuk mengukur TFU kemudian diberikan intervensi dengan senam nifas kemudian dilakukan post test pada kelompok intervensi setelah jeda waktu tiga hari. Analisa data yang digunakan adalah uji Wilcoxon. **Hasil:** Berdasarkan uji wilcoxon nilai p value  $0.001 < \alpha(0,05)$ , menunjukkan ada pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri pada ibu nifas. **Kesimpulan:** Ada pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023.

**Kata kunci:** Menstruasi; Pengetahuan; Perilaku personal hygiene

**Abstract**

**Background:** The deaths of postpartum mothers in Mahakam Ulu district were caused by bleeding. Bleeding does not occur if uterine involution is going well. One of the factors that influences the process of uterine involution is postpartum exercise. **Purpose :** This study was to determine effect of postpartum exercise on uterine involution in postpartum mothers at RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023. **Methods:** This type of research is quasi-experimental with a pretest-posttest design with one group design. The research population was postpartum mothers, with a sample size of 18 people using simple random sampling. In the initial stage, a pre-test was carried out using an observation sheet to measure TFU, then intervention was given with postpartum exercises, and a post-test was carried out

*in the intervention group after a three-day gap. The data analysis used was the Wilcoxon test. Results: Based on the results with wilcoxon p value of  $0.001 < \alpha$  (0.05), which means that there is an effect postpartum exercise on uterine involution in postpartum mothers at RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023. Conclusion: there is an effect postpartum exercise on uterine involution in postpartum mothers at RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023.*

**Keywords:** *Postpartum exercise; involution uteri; postpartum*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan Sustainable Development Goals (SDGs) Ada 17 tujuan, 169 target, dan 230 indikator yang mencakup berbagai bidang. Adapun pada tujuan ke 3 yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia, yang menjadi salah satu sasaran dari program ini adalah kesehatan ibu, anak, remaja, maupun dewasa. Target pertama adalah menekankan jumlah AKI (angka kematian ibu) pada tahun 2030 dapat berkurang dengan rasio angka kematian ibu menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran

Penyebab utama kematian adalah perdarahan, yang menduduki posisi paling atas dalam urutan penyebab kematian, bersama dengan faktor-faktor lain seperti eklampsia, infeksi, komplikasi puerperium, dan lainnya (Guinhouya et al., 2022; Ri, 2019)

Selama masa nifas, terjadi involusi uterus yang merupakan proses di mana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil dengan berat sekitar 60 gram. Proses ini dimulai segera setelah plasenta lahir karena kontraksi otot polos uterus. Involusi uterus memerlukan perawatan khusus, dukungan, pengawasan, dan pemulihan untuk memastikan pulihnya kesehatan seperti kondisi sebelum hamil. Salah satu metode untuk mendeteksi terjadinya involusi uterus adalah melalui observasi Tinggi Fundus Uteri (TFU) dan menilai derajat kontraksi uterus (ACOG, 2024; Evenson et al., 2014).

Uterus yang mengalami kontraksi dengan baik secara bertahap akan mengalami penurunan ukurannya hingga tidak dapat diraba di atas simfisis pubis. Fenomena ini merupakan hasil dari perubahan fisiologis yang signifikan selama masa kehamilan. Beberapa faktor yang memengaruhi kontraksi uterus melibatkan tingkat hemoglobin (Hb), kadar kalsium, volume intrauterin, praktik menyusui, senam mobilisasi dini, usia, paritas, pemberian oksitosin melalui pijat, serta senam nifas (Farhat et al., 2024; Walyani & Purwoastuti, 2015).

Senam nifas adalah rangkaian latihan fisik yang dilakukan oleh ibu-ibu setelah melahirkan, setelah tubuh mereka pulih. Manfaat umum dari senam nifas termasuk membantu proses penyembuhan rahim, perut, dan otot pinggul yang mengalami trauma, serta mempercepat kembali ke bentuk normal. Senam nifas juga membantu menormalkan sendi-sendi yang menjadi longgar akibat kehamilan dan persalinan, serta mencegah pelemahan dan peregangan lebih lanjut. Program senam nifas biasanya berlangsung selama 60 menit dengan gerakan yang disesuaikan dengan tahap hari dalam masa nifas (Evenson et al., 2014)

Ketidakpelaksanaan senam nifas dapat menyebabkan konsekuensi seperti varises dan thrombosis vena. Hal ini disebabkan oleh pembatasan gerakan ibu selama masa nifas yang mengakibatkan aliran darah terhambat dan pembentukan bekuan darah. Risiko infeksi juga dapat meningkat karena involusi uterus yang tidak optimal, menyebabkan sulitnya pengeluaran sisa darah, dan dapat berkontribusi pada perdarahan yang tidak normal. (Falomo et al., 2020; Varney, 2007).

Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu & Solekah, 2020) didapatkan hasil kedua kelompok sesudah diberikan perlakuan, rerata Involusi Uterus berbeda secara bermakna ( $p < 0,05$ ). Selain itu pada penelitian (Mullins et al., 2021) menunjukkan bahwa dengan melakukan senam pada masa nifas dapat membantu kesehatan fisik terutama pada penurunan fundus uteri.

Berdasarkan pada data Kabupaten Mahulu kejadian kematian ibu sebanyak 2 disebabkan oleh perdarahan. Adapun pengobatan farmakologi di RSP Gerbang Sehat Mahulu pada asuhan kebidanan ibu nifas dengan persalinan normal yaitu dengan pemberian tablet FE. Sedangkan asuhan kebidanan untuk ibu nifas dengan tindakan non farmakologi di RSP Gerbang Sehat Mahulu belum ada terutama program khusus untuk ibu nifas dalam rangka membantu percepatan pemulihan organ-organ reproduksi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti yaitu 8 dari 10 ibu nifas menyatakan takut untuk melakukan gerakan di 6 sampai 8 jam pasca bersalin. Sehingga peneliti ingin membuktikan kemungkinan adanya pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri, melalui suatu penelitian yang berjudul "Pengaruh Senam Nifas Terhadap Involusi Uteri pada ibu Nifas"

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen. Rancangan penelitian ini seperti pada desain pretest – posttest with one grup desain. Pada penelitian ini dilihat senam nifas efektif terhadap Involusi Uteri. Pada tahapan awal dilakukan pre test menggunakan lembar observasi untuk mengukur TFU. Setelah 3 hari diberikan intervensi senam nifas dilakukan post test pada kelompok intervensi dengan mengukur kembali TFU hari ke 4. Senam nifas diberikan selama 3 hari sebanyak 2 kali per hari. Alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi dan metline.

Penelitian ini telah dilaksanakan di ruang kebidanan RSP Gerbang Sehat Mahulu. Penelitian dimulai dari Bulan April 2023. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua ibu nifas dari bulan Oktober, November, Desember yang berada di wilayah kerja RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2022. Jumlah populasi ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2022 adalah sebanyak 63 orang.

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili atau representative populasi (Riyanto, 2017). Penentuan besar sampel dalam penelitian eksperimen menggunakan rumus Federer. Total sample adalah 18 orang. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling (Sugiyono, 2017) dan sesuai kriteria inklusi (Riyanto, 2017).

Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam nifas dan Variabel terikat adalah Involusi Uteri. Uji yang digunakan adalah uji paired T Test dengan p value < 0.05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Karakteristik Responden

Berikut karakteristik responden di RSP Gerbang Sehat Mahulu

Tabel 1. Identifikasi Karakteristik Responden Meliputi Umur dan Paritas

Variabel	N	(%)
Usia		
<20 tahun	5	27.8
20-35 tahun	12	66.7
>35 tahun	1	5.6
Paritas		
Primipara	5	27.8
Multipara	13	72.2

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar (66,7%) responden berumur 20-35 tahun dengan jumlah 12 orang, sebagian kecil (27,8%) berada pada usia <20 tahun dengan jumlah 5 orang dan sebagian kecil (5,6%) berada pada usia >35 tahun sebanyak 1 orang.

Berdasarkan data paritas diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar (72,2%) responden berstatus multipara, Sebagian kecil (27,8 %) responden berstatus primipara.

#### 2. Analisis Univariate

##### a. Mengidentifikasi *Involusi Uteri* sebelum dilakukan senam nifas

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Involusi Uteri Sebelum Dilakukan Senam Nifas

Hasil Pengukuran	Mean ± SD
TFU Hari Pertama	11,89 ± 0.758

Berdasarkan tabel 2, dapat disimpulkan dari 18 (100%) responden pada ibu nifas di RSP GSM Mahulu rata-rata Involusi Uteri yang terjadi adalah 11,89 cm dengan standar deviasi 0,758.

##### b. Mengidentifikasi Involusi Uteri setelah dilakukan senam nifas

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Involusi Uteri Setelah Dilakukan Senam Nifas

Hasil Pengukuran	N	Mean ± SD
TFU Hari Ketiga	18	8.72 ± 0,826

Berdasarkan Tabel 3, ditemukan bahwa dari 18 responden pada ibu nifas yang telah menjalani senam nifas, rata-rata tinggi fundus uteri adalah 8,72 cm dengan standar deviasi sebesar 0,826.

### 3. Analisis Bivariat

Menganalisa pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023.

Tabel 4. Pengaruh Senam Nifas Terhadap Involusi Uteri Pada Ibu Nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023

Variabel	Mean Rank	Z	p-value
Pre – Post Senam Nifas	9.50	-3.796 <sup>b</sup>	0.001

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebelum dan sesudah diberikan senam nifas, dengan uji non parametric yaitu wilcoxon didapatkan nilai p-value dimana nilai p-value sebesar  $0,001 < \alpha (0,05)$ . Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan Involusi Uteri pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023. Sehingga senam nifas dapat membantu percepatan penurunan tinggi fundus uteri pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu Tahun 2023.

## Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar (66,7%) responden berumur 20-35 tahun dengan jumlah 12 orang, sebagian kecil (27,8%) berada pada usia <20 tahun dengan jumlah 5 orang dan sebagian kecil (5,6%) berada pada usia >35 tahun sebanyak 1 orang.

Pada usia di bawah 20 tahun, elastisitas otot uterus belum mencapai tingkat maksimal, yang dapat mengakibatkan gangguan pada proses involusi. Di usia 20-35 tahun, kondisi ini dianggap sangat ideal untuk terjadinya proses involusi dengan baik. Sementara itu, pada usia di atas 35 tahun, elastisitas otot uterus mengalami penurunan, yang dapat mengakibatkan gangguan pada proses involusi (Sonda et al., 2022). Hal ini didukung oleh penelitian (Hidayanti, 2022) dihasilkan umur responden ibu post partum paling banyak berada di kisaran umur 20-35 tahun. Menyatakan bahwa ibu pasca persalinan yang berada dalam kelompok usia reproduksi sehat, yaitu usia 20-35 tahun, dianggap berada pada rentang usia yang aman untuk menjalani kehamilan, persalinan, masa nifas, serta memberikan ASI. Usia reproduksi sehat pada rentang tersebut sangat mendukung pemberian ASI eksklusif dan proses involusi uterus dengan baik (Weltgesundheitsorganisation & Special Programme of Research, n.d.).

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa usia responden akan mempengaruhi kualitas masa nifas yang dijalani, yang dimana berhubungan dengan penerimaan terhadap tindakan senam nifas yang akan dilakukan.

Adapun Berdasarkan data paritas diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar (72,2%) responden berstatus multipara, Sebagian kecil (27,8 %) responden berstatus primipara. Ibu yang mengalami kelahiran pertama memiliki otot uterus yang elastis, sementara ibu yang telah melahirkan beberapa kali, karena adanya

peregangan sebelumnya, mengalami penurunan elastisitas otot uterus, yang dapat menghambat proses involusi (Althabe et al., 2020; Sonda et al., 2022). Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh retnowati tahun 2022 bahwa ada hubungan paritas terhadap penurunan Tinggi Fundus Uteri pada ibu postpartum dengan penurunan TFU yang signifikan pada primipara dan multipara dibandingkan dengan grandemultipara. Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa paritas seorang ibu nifas sangat mempengaruhi percepatan penurunan tinggi fundus uteri.

## 2. Mengidentifikasi Involusi Uteri sebelum dilakukan senam nifas

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 18 (100%) responden pada ibu nifas di RSP GSM Mahulu rata-rata Involusi Uteri yang terjadi adalah 11,89 cm dengan standar deviasi 0,758. Masa nifas (puerperium) dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Hal ini terjadi oleh karena setelah melahirkan, proses di mana uterus kembali ke keadaan sebelum hamil disebut dengan involusi. Involusi adalah suatu proses di mana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil dengan berat sekitar 60 gram. Proses ini dimulai segera setelah plasenta lahir akibat kontraksi otot polos uterus. Involusi dipicu oleh kontraksi dan retraksi serat otot uterus yang terjadi secara berkelanjutan. Proses ini secara khas terlihat segera setelah keluarnya plasenta karena adanya kontraksi otot polos uterus.

Pada masa postpartum, penurunan tingkat hormon estrogen dan progesteron mengakibatkan autolisis, yakni penguraian jaringan hipertrofi secara langsung. Perubahan lain pada uterus melibatkan peningkatan intensitas kontraksi yang signifikan segera setelah kelahiran bayi, diduga sebagai respons terhadap penurunan volume intrauterin. Hormon oksitosin yang dilepaskan oleh kelenjar hipofisis memperkuat dan mengatur kontraksi uterus, menyebabkan pemampatan pembuluh darah dan mendukung hemostasis. Proses ini menjadi dasar terjadinya involusi uterus pada ibu postpartum, yang dapat diamati melalui penurunan tinggi fundus uteri. Fundus menurun sekitar 1 cm hingga 2 cm setiap 24 jam (Bobak et al., 2007).

Jika involusi uterus tidak berhasil mengembalikan uterus ke keadaan non-hamil, dapat terjadi sub involusi. Gejala dari sub involusi melibatkan kelanjutan lochea yang tetap merah segar, penurunan fundus uteri yang lambat, tonus uteri yang lembek, dan absennya rasa mules pada ibu nifas, yang dapat mengakibatkan terjadinya pendarahan. Proses involusi uterus dimulai pada akhir kala III persalinan, di mana uterus berada di garis tengah atau sekitar 2 cm di bawah umbilicus dengan bagian fundus bersandar pada promontorium sakralis. Pada saat ini, ukuran uterus hampir sama dengan ukuran uterus pada usia kehamilan 16 minggu, dengan berat sekitar 1000 gram. Setelah persalinan, terjadi penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron, memicu dimulainya proses involusi uterus. Autolisis, atau penghancuran diri sendiri, terjadi di dalam otot-otot uterus. Enzim proteolitik memendekkan jaringan otot yang mengendur selama kehamilan. Sitoplasma sel yang berlebihan terurai sendiri, meninggalkan jaringan fibro elastis dalam jumlah yang sedikit, sebagai bukti dari perubahan akibat kehamilan (Purwanto & Rahayu, n.d.).

Atrofi jaringan terjadi sebagai hasil dari penghentian produksi estrogen, yang disebabkan oleh pelepasan plasenta. Jaringan yang mengalami proliferasi akibat estrogen selama kehamilan, termasuk otot-otot uterus dan lapisan desidua, akan mengalami atrofi. Lapisan desidua, selain mengalami atrofi, juga terlepas dan meninggalkan lapisan basal yang kemudian akan meregenerasi menjadi endometrium baru. Penurunan kadar hormon estrogen sejalan dengan peningkatan produksi hormon oksitosin yang dilepaskan oleh kelenjar hipofisis. Hormon oksitosin ini akan memperkuat dan mengatur kontraksi uterus, menyebabkan pemampatan pembuluh darah, serta membantu dalam proses hemostasis. Kontraksi dan retraksi otot myometrium berperan dalam mengurangi suplai darah ke uterus dan membantu mengurangi bekas luka tempat implanisasi plasenta. Luka perlekatan plasenta memerlukan waktu 8 minggu untuk sembuh secara total (Purwanto & Rahayu, n.d.). Faktor-faktor yang dapat memengaruhi involusi uterus meliputi usia, paritas, status gizi ibu, ambulasi atau mobilisasi dini, dan praktik menyusui. Senam nifas merupakan salah satu upaya dalam rangka mobilisasi dini untuk mendukung proses involusi uterus. (Anggraini, 2010)

Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahayu & Solekah, 2020), Sebelum dilakukan senam nifas, hasil pengukuran pertama menunjukkan bahwa rata-rata involusi uterus pada kelompok kontrol adalah  $7,50 \pm 0,70$  cm. Pada pengukuran kedua, rata-rata involusi uterus kelompok kontrol (yang tidak melakukan senam nifas) menjadi  $5,30 \pm 0,67$  cm, hal ini menunjukkan bahwa penurunan TFU berjalan dengan normal belum ada perubahan signifikan penurunan sebelum dilakukan senam nifas. Hasil penelitian menunjukkan lain bahwa Pilates efektif dalam menurunkan jarak antar rektus dan lingkaran pinggang serta meningkatkan daya tahan otot perut pada ibu nifas primipara (Lee et al., 2023).

Sehingga peneliti berasumsi Involusi Uteri yang terjadi pada responden saat ini adalah sesuatu yang berjalan alamiah seperti biasa, dimana belum adanya upaya-upaya dalam membantu percepatan penurunan Involusi Uteri.

### 3. Mengidentifikasi Involusi Uteri sesudah dilakukan senam nifas

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 18 responden pada ibu nifas pasca dilakukan senam nifas didapatkan hasil rata-rata tinggi fundus uteri 8,72 cm dengan standar deviasi 0,826. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata TFU terjadi penurunan dibandingkan TFU sebelum senam nifas. Selain itu rata-rata penurunan pun terjadi lebih cepat 3,17 cm .

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Mindarsih dan Patthypeilopi 2020), bahwa kelompok yang melakukan senam nifas hampir seluruh responden penurunan TFU sesuai sedangkan kelompok yang tidak melakukan senam nifas hanya sebagian kecil responden yang penurunan TFUnya sesuai.

Hal ini terjadi karena perlakuan senam nifas. Senam nifas adalah latihan gerak yang dilakukan secepat mungkin setelah melahirkan, supaya otot-otot yang mengalami peregangan selama kehamilan dan persalinan dapat kembali kepada kondisi normal seperti semula. senam nifas adalah latihan jasmani yang dilakukan oleh ibu-ibu setelah melahirkan, dimana fungsinya adalah untuk mengembalikan kondisi kesehatan, untuk mempercepat penyembuhan, mencegah timbulnya komplikasi, memulihkan dan memperbaiki regangan pada otot-otot setelah

kehamilan, terutama pada otot-otot bagian punggung, dasar panggul dan perut (Purwanto & Rahayu, n.d.).

Tujuan dari dilakukannya senam nifas ini antara lain untuk membantu mempercepat pemulihan keadaan ibu, mempercepat proses pemulihan fungsi alat kandungan, membantu pemulihan kekuatan dan kekencangan otot panggul, perut, premium terutama yang berkaitan dengan kehamilan dan persalinan dan mencegah kemungkinan timbulnya kelainan dan komplikasi nifas.

Transformasi miometrium ini berhubungan erat dengan aktivitas protein intraseluler yaitu contraction associated proteins pada sel otot polos miometrium yang terdiri dari membrane cell receptors, ionic channels, gap junction proteins dan contractile proteins. Dasar mekanisme kontraksi uterus adalah perubahan aktivitas elektrik. Perbedaan potensial elek-trik diantara membran plasma (membran potensial) karena distribusi yang tidak sama ion antara intra dan ekstra sel. Kondisi ini terjadi karena biomolekul yang bermuatan negatif intraseluler dalam jumlah besar yang tidak dapat keluar dan kanal membran plasma yang selektif. Ion-ion akan bergerak dengan arah yang ditentukan oleh perbedaan konsentrasi dan potensial membrane (Cole, 2022)

Miometrium mengalami perubahan ritmik membran potensial, dengan masuknya  $Ca^{2+}$  melewati membran plasma melalui voltage  $Ca^{2+}$  channels. Gap junction sebagai kanal intraseluler yang bila terbuka akan memfasilitasi komunikasi elektrik dan metabolik diantara sel miometrium. Fungsi gap junction diregulasi oleh jumlah gap junction dan kecepatan degradasinya. Pada miometrium, gap junctionn meningkat jumlahnya pada persalinan spontan, namun akan secara cepat menghilang sesudah persalinan sebagai akibat dari proses internalisasi, endositosis dan diiringi dengan penurunan eksitabilitas dan kontraktilitas otot polos miometrium. Peningkatan  $Ca^{2+}$  intraseluler akan memicu kontraksi otot (Cole, 2022).

Menurut Sabora bahwa myosin otot polos merupakan suatu protein, ketika myosin berinteraksi dengan aktin, aktivitas ATP-ase pada myosin akan teraktivasi. Energi yang dibangkitkan sebagai hasil hidrolisis dikonversi sebagai energi yang memungkinkan kepala myosin bergerak, kemudian terlepas dan melekat kembali pada sisi yang lain pada filamen aktin bila mengalami reaktivasi. Yoga postpartum memberikan pengaruh sebesar 40,3% terhadap involusi uterus setelah dikontrol secara simultan dengan paritas, frekuensi menyusui, dan kecemasan (Anggraeni et al., 2019)

Berdasarkan hal diatas peneliti berasumsi bahwa dengan senam nifas proses Involusi Uteri pada ibu post partum lebih cepat. Selain itu hasil dari berbagai review responden setelah senam nifas mengatakan merasa pengeluaran lokea darah nifas menjadi lebih lancar serta rasa sakit pada otot setelah melahirkan berkurang.

#### 4. Menganalisa pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri pada ibu nifas

Berdasarkan fakta yang ditemukan bahwa ada pengaruh signifikan Involusi Uteri pada ibu nifas. Temuan ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh rahayu dan saleha tahun 2020 didapatkan hasil rerata involusi uterus pada kelompok Kontrol (Tidak melakukan senam Nifas) adalah  $5,30+0,67$  cm, rerata kelompok perlakuan (melakukan Senam Nifas) adalah  $3,00+1,05$  cm. Analisis

kemaknaan dengan uji Mann Withney menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,000$ . Hal ini berarti bahwa kedua kelompok sesudah diberikan perlakuan, rerata Involusi Uterus berbeda secara bermakna ( $p < 0,05$ ). Morbiditas dan mortalitas perdarahan postpartum primer menurun dengan cepat secara nasional (Seim et al., 2023). Selain itu pada penelitian (Mullins et al., 2021) dengan judul Postnatal exercise interventions: a systematic review of adherence and effect didapatkan dari 1413 penelitian disimpulkan bahwa dengan melakukan senam pada masa nifas dapat membantu kesehatan fisik terutama pada penurunan fundus uteri. Sejak saat hamilpun ibu perlu melakukan aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak (Guinhouya et al., 2022)

Penelitian sejalan ditemukan bahwa Senam nifas berpengaruh terhadap penurunan TFU pada ibu nifas (Istiqomah et al., 2024; Nurafifah & Kusbiantoro, 2019; Wacih Widianingsih, n.d.). Selain itu pada penelitian Midarsih & Patypeilohy tahun 2020 dengan mengajarkan ibu langkah-langkah senam nifas setelah 24 jam post partum lalu TFU diukur pada hari 1 dan hari ke 7. Didapatkan hasil terdapat rerata penurunan tinggi fundus uteri yang lebih pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok control dengan  $p$  value  $0,001 < 0,005$ . Serta penelitian dari Ika nur tahun 2020 rata-rata penurunan TFU pada kelompok senam nifas adalah 2,33 cm sedangkan kelompok control hanya 1,93 cm. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = ,000$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap perubahan Involusi Uteri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Berkaitan dengan hasil penelitian ini maka peneliti berpendapat terjadinya penurunan fundus uteri pada ibu nifas karena melakukan senam nifas. Senam nifas akan merangsang kontraksi uterus sehingga proses involusi berjalan cepat. pelaksanaan senam nifas pada ibu post partum, mengakibatkan sel otot akan terangsang secara kimiawi, listrik dan mekanik untuk membangkitkan potensial aksi yang dihantarkan sepanjang membran sel, dengan adanya potensial aksi maka akan terjadi mekanisme kontraktile oleh protein kontraktile aktin dan miosin, sehingga mengubah energi hasil hidrolisis ATP menjadi gerakan suatu komponen seluler disepanjang komponen lainnya. Peregangan mekanis akan memodifikasi permeabilitas saluran  $Ca^{+}$  di membran plasma dan retikulum sarkoplasma, ini membuat ion kalsium masuk ke dalam sel sehingga terjadi kontraksi otot uterus dan senam nifas memberi dampak terhadap sistem kardiovaskuler, aliran darah otot dan curah jantung meningkat begitu pula pada sistem pernafasan dan sistem metabolik dalam perubahan ATP dan ADP dengan pelepasan energi ke otot untuk berkontraksi (Sherwood, 2020).

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti berasumsi bahwa semakin rutin ibu melakukan senam nifas sesuai dengan panduan maka, percepatan penurunan Involusi Uteri semakin signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa, dengan senam nifas mampu mempercepat Involusi Uteri yang ditandai dengan penurunan tinggi fundus yang lebih cepat.

### KESIMPULAN

Karakteristik ibu nifas mayoritas berusia 20-35 tahun dan paritas multipara. Involusi uteri sebelum dilakukan senam nifas menunjukkan bahwa TFU mengalami penurunan yang sesuai. Involusi Uteri setelah dilakukan senam nifas menunjukkan bahwa TFU mengalami penurunan yang lebih besar. Terdapat pengaruh senam nifas terhadap Involusi Uteri pada ibu nifas di RSP Gerbang Sehat Mahulu tahun 2023

### SARAN

Ibu Nifas diharapkan Ibu nifas dapat merasakan manfaat dari senam hamil untuk membantu Involusi Uteri sehingga ibu dapat merasakan kesejahteraan dalam masa nifas. RSP Gerbang Sehat Mahulu diharapkan senam nifas dijadikan tambahan kebijakan dalam pelayanan asuhan kebidanan di ruangan. Poltekkes Kemenkes Kaltim diharapkan menjadi pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan Involusi Uteri pada ibu nifas. Peneliti selanjutnya diharapkan menjadi bahan masukan kepada peneliti selanjutnya mengembangkan penelitian senam nifas terhadap Involusi Uteri.

### DAFTAR PUSTAKA

- ACOG. (2024). *Exercise After Pregnancy Frequently Asked Questions*. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/exercise-after-pregnancy>
- Althabe, F., Therrien, M. N. S., Pingray, V., Hermida, J., Gülmezoglu, A. M., Armbruster, D., Singh, N., Guha, M., Garg, L. F., Souza, J. P., Smith, J. M., Winikoff, B., Thapa, K., Hébert, E., Liljestrand, J., Downe, S., Garcia Elorrio, E., Arulkumaran, S., Byaruhanga, E. K., ... Miller, S. (2020). Postpartum hemorrhage care bundles to improve adherence to guidelines: A WHO technical consultation. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 148(3), 290–299. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13028>
- Anggraeni, N. P. D. A., Herawati, L., & Widyawati, M. N. (2019). The Effectiveness Of Postpartum Yoga On Uterine Involution Among Postpartum Women In Indonesia. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 2(3), 124–134. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v2i3.164>
- Anggraini, Y. (2010). *Asuhan kebidanan masa nifas*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Bobak, L., Lowdermik, D. L., & Jensen, M. D. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas, Jakarta*.
- Evenson, K. R., Mottola, M. F., Owe, K. M., Rousham, E. K., & Brown, W. J. (2014). Summary of international guidelines for physical activity after pregnancy. In *Obstetrical and Gynecological Survey* (Vol. 69, Issue 7, pp. 407–414). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000077>
- Falomo, M. E., Del Re, B., Rossi, M., Giaretta, E., Da Dalt, L., & Gabai, G. (2020). Relationship between postpartum uterine involution and biomarkers of inflammation and oxidative stress in clinically healthy mares (*Equus caballus*). *Heliyon*, 6(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03691>

- Farhat, I. Ben, Zoukar, O., Medemagh, M., Slamia, W. Ben, Mnajja, A., Bergaoui, H., Hajji, A., Gara, M., Toumi, D., & Faleh, R. (2024). Retrospective study of 60 cases of uterine rupture at the Maternity Center of Monastir, Tunisia. *Pan African Medical Journal*, 47. <https://doi.org/10.11604/pamj.2024.47.83.42188>
- Guinhouya, B. C., Duclos, M., Enea, C., & Storme, L. (2022). Beneficial Effects of Maternal Physical Activity during Pregnancy on Fetal, Newborn, and Child Health: Guidelines for Interventions during the Perinatal Period from the French National College of Midwives. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 67(S1), S149–S157. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13424>
- Hidayanti, A. N. (2022). Hubungan Pijat Oksitosin Terhadap Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Nifas. *WOMB Midwifery Journal*, 1(2), 18–25.
- Istiqomah, A. I. N., Murti, B., & Adriani, R. B. (2024). Meta-Analysis the Effect of Postpartum Exercise on Uterine Fundal Height. *Journal of Maternal and Child Health*, 9(3), 269–281. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2024.09.03.01>
- Lee, N., Bae, Y. H., Fong, S. S. M., & Lee, W. H. (2023). Effects of Pilates on inter-recti distance, thickness of rectus abdominis, waist circumference and abdominal muscle endurance in primiparous women. *BMC Women's Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02775-5>
- Mullins, E., Sharma, S., & McGregor, A. H. (2021). Postnatal exercise interventions: A systematic review of adherence and effect. *BMJ Open*, 11(9), e044567.
- Nurafifah, D., & Kusbiantoro, D. (2019). Effectiveness of Early Exercise Against Uterine Involution in Spontaneous Postpartum Patients. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 15–21. <https://doi.org/10.15294/kemas.v15i1.11936>
- Purwanto, T. S., & Rahayu, T. P. (n.d.). *Asuhan kebidanan Nifas dan Menyusui*.
- Rahayu, S., & Solekah, U. (2020). Pengaruh Senam Nifas Terhadap Involusi Uterus pada Ibu Post Partum di Puskesmas Mariana Kabupaten Banyuwangi Tahun 2020. *Jurnal Kebidanan*, 157–166.
- Ri, K. (2019). *Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2017*. KemenKes RI 2018.
- Riyanto, A. (2017). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Nuha Medika.
- Seim, A. R., Alassoum, Z., Souley, I., Bronzan, R., Mounkaila, A., & Ahmed, L. A. (2023). The effects of a peripartum strategy to prevent and treat primary postpartum haemorrhage at health facilities in Niger: a longitudinal, 72-month study. *The Lancet Global Health*, 11(2), e287–e295. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00518-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00518-6)
- Sherwood, L. (2020). *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*.
- Sonda, M., Marampa, A. P., Rahmawati, R., Subriah, S., & Marhaeni, M. (2022). Hubungan Mobilisasi Dini dengan Proses Involusio pada Ibu Post Partum di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. *Jurnal Midwifery*, 4(2), 62–71.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. CV Alfabeta.
- Varney, H. (2007). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan, Edisi 4 volume 2: EGC*. Jakarta.

Wacih Widianingsih. (n.d.). *The Effect of Postpartum Exercise on Uterine Fundal Height in Postpartum Mothers*. Retrieved July 1, 2024, from <https://dohara.or.id/index.php/isjnm/article/view/322/199>

Walyani, E. S., & Purwoastuti, E. (2015). Asuhan kebidanan masa nifas dan menyusui. *PT. Pustaka Baru, Yogyakarta*.

Weltgesundheitsorganisation, & Special Programme of Research, D. (n.d.). *WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience*.