

Penerapan *Pregnancy Exercise* pada Ibu Hamil Trimester III dengan Keluhan Kram Kaki

Tatiana Agnes Sumarto, M. K. Fitriani Fruitasari, Srimiyati
Universitas Katolik Musi Charitas Palembang

Article Info	ABSTRACT
Submitted : 23 Juni 2025	<p>Background of Study: Leg cramps are a common complaint experienced by pregnant women, particularly during the second and third trimesters. This condition is associated with physiological changes during pregnancy, such as increased body weight, alterations in blood circulation, and pressure from the enlarging uterus on blood vessels and nerves in the lower extremities. Leg cramps can cause discomfort, disrupt sleep quality, and the limit daily activities of pregnant women. Therefore, safe and effective interventions are needed to reduce leg cramps during pregnancy. One recommended non-pharmacological intervention is pregnancy exercise, which aims to improve blood circulation, enhance muscle flexibility, and promote muscle relaxation.</p>
Accepted : 30 Juni 2025	
Published : 25 Januari 2026	
<p>Keywords : <i>Exercise Pregnancy, Leg Cramps</i></p>	<p>Methods: This Evidence-Based Practice (EBP) implementation employed a case study design with pregnancy exercise as the intervention. The study involved three third-trimester pregnant women who experienced leg cramps. The intervention was conducted over three days on May 31, June 2–3, and June 11-13, 2025, at RT 36 RW 09, Kelurahan 8 Ilir, Ilir Timur Tiga District. The intervention was delivered in a structured manner following standard pregnancy exercise procedures. Evaluation was performed by comparing the frequency of leg cramps before and after the intervention.</p>
<p>Correspondence :</p>	<p>Results: The implementation of pregnancy exercise resulted in a reduction in the frequency of leg cramps among all respondents. The first respondent (Ny. Re), who previously experienced leg cramps, reported no recurrence after the intervention. The second respondent (Ny. Ri) experienced a decrease in cramp frequency from two episodes to one episode. Meanwhile, the third respondent showed a reduction in cramp frequency from three to four episodes to two episodes. These findings indicate that pregnancy exercise has a positive effect in reducing leg cramps among third-trimester pregnant women.</p>
<p>Tatiana Agnes Sumarto, Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners, Universitas Katolik Musi Charitas, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia, 0895632312419, tatianasumarto@gmail.com</p>	<p>Conclusion: The application of pregnancy exercise was effective in reducing the frequency of leg cramps in third-trimester pregnant women. This intervention can be recommended as a safe and non-pharmacological approach to improve comfort during pregnancy. The findings support integrating pregnancy exercise into evidence-based maternity nursing care.</p>

PENDAHULUAN

Kehamilan diawali oleh proses konsepsi atau fertilisasi, yaitu penyatuan antara ovum dan sperma di dalam organ reproduksi wanita, yang selanjutnya memicu pertumbuhan dan perkembangan individu baru (Lowdermilk, Perry dan Cashion, 2013, p. 170; Ricci, 2017, p. 880; Srimiyati, 2021, p. 1). Kehamilan adalah proses yang dinamis dan terkoordinasi yang melibatkan perubahan sistemik dan lokal pada ibu untuk mendukung pasokan nutrisi dan oksigen untuk menunjang perkembangan janin intrauterin serta selama masa laktasi (Ricci, Kyle dan Carman, 2021, p. 1066). Setiap tahunnya sekitar 140 juta kelahiran terjadi di dunia (WHO, 2025, p. 1).

Kehamilan berlangsung dalam tiga fase trimester, dimana setiap fase mencakup 13 minggu. Dalam setiap trimester, terjadi berbagai adaptasi yang memfasilitasi pertumbuhan janin (Ricci, Kyle dan Carman, 2021, p. 1066). Adaptasi yang paling tampak adalah perubahan fisik untuk menyesuaikan diri dengan janin yang berkembang. Meskipun kehamilan merupakan proses fisiologis, terkadang dapat menimbulkan komplikasi yang mengubahnya menjadi pengalaman yang penuh tekanan dan ketidaknyamanan (Bano, dkk., 2024, p. 1).

Salah satu ketidaknyamanan yang sering dialami selama kehamilan adalah kram kaki, yang ditandai dengan kontraksi otot yang nyeri dan tidak disengaja. Kram kaki adalah salah satu disfungsi muskuloskeletal yang paling umum dialami selama trimester ketiga, yang dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari, kualitas hidup, dan pola tidur secara signifikan (Abandeh, dkk., 2024, pp. 2-3). Kondisi ini termasuk yang paling mengganggu, dan memengaruhi sekitar 33,3% wanita multigravida.

Sesuai data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017-2018 wanita hamil mengalami kram pada kaki sebesar 15-20% (Winarna, Sholihin dan Saputri, 2024, p. 302). Menurut Khattak, dkk., (2022, p. 49), dari 385 ibu hamil yang diteliti, sekitar 66 responden mengalami kram kaki, dengan kejadian terbanyak pada trimester kedua. Sementara itu, penelitian oleh Abandeh, dkk., (2024, p. 2) melaporkan bahwa prevalensi kram kaki selama kehamilan mencapai 58% dan memuncak pada trimester ketiga sekitar 47,8% hingga 64,4%.

Kram kaki pada otot ekstremitas bawah dapat disebabkan akumulasi cairan tubuh, kalsium serum yang rendah atau fosfor yang tinggi, penurunan volume cairan ekstraseluler, ketidakseimbangan elektrolit, kurangnya aktivitas fisik atau aktivitas fisik berlebihan, berdiri dan duduk dalam waktu lama (Abandeh, dkk., 2024, p. 3). Selain itu, kenaikan massa tubuh dan tekanan yang meningkat di sekitar rahim juga dapat menghambat aliran darah ke ekstremitas bawah, sehingga memicu kram (Fajrin dan Zabariah, 2024, p. 212). Jika nyeri kram kaki bersifat berat, menetap, disertai bengkak atau kemerahan, hal ini dapat mengindikasikan komplikasi seperti robekan pembuluh darah. Selain itu, gejala berat dapat menyebabkan gangguan psikososial yang signifikan, seperti gangguan tidur dan penurunan kualitas hidup pada ibu hamil (Nabil Ramadan, dkk., 2019, p. 229).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif untuk mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan ibu selama kehamilan adalah *pregnancy exercise* (Bashoriyah, Rachmawatie dan Kayati, 2023, p. 26). *Pregnancy exercise* ialah bentuk program latihan yang ditujukan untuk melatih kekuatan dan elastisitas otot dan ligamen, sekaligus kelenturan sendi yang penting selama proses persalinan (Sartika dan Hevriani, 2024, p. 22). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayati, U., (2019, p. 9) menjelaskan bahwa latihan fisik seperti *pregnancy exercise* dapat merangsang pelepasan hormon endorfin dan enkefalin yang membantu meredakan nyeri akibat ketidaknyamanan selama kehamilan. Selain itu, *pregnancy exercise* dapat memperpendek kala II persalinan, mencegah posisi janin sungsang dan mengurangi risiko persalinan dengan tindakan operasi (*section caesaria*) (Arisandi, Sunartono dan Agustiani, 2024, p. 2575).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *pregnancy exercise* berperan dalam menurunkan ketidaknyamanan fisik selama kehamilan, termasuk nyeri dan kram kaki, melalui peningkatan sirkulasi darah serta relaksasi otot. Intervensi ini terbukti dapat mengurangi intensitas nyeri dan meningkatkan kenyamanan ibu hamil, khususnya pada trimester akhir kehamilan. Meskipun demikian, keluhan kram kaki masih sering ditemukan pada ibu hamil yang belum pernah melakukan *pregnancy exercise*, terutama setelah aktivitas atau duduk dalam waktu lama, sehingga berpotensi mengganggu kenyamanan dan kualitas hidup ibu selama kehamilan (K and V, 2023; Yuniza, Jumiati dan Murbiah, 2023).

Hasil pengkajian terhadap tiga ibu hamil menunjukkan adanya keluhan serupa, yaitu kram pada kaki dan pembengkakan serta tidak pernah melakukan *pregnancy exercise* selama kehamilannya. Kondisi ini menegaskan perlunya intervensi keperawatan yang sederhana, aman dan mudah diaplikasikan untuk mengatasi keluhan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *pregnancy exercise* sebagai intervensi keperawatan dalam menurunkan keluhan kram kaki pada ibu hamil trimester III serta meningkatkan kenyamanan ibu selama masa kehamilan.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan one group *pretest-posttest*. Studi kasus ini bertujuan untuk mendalami *penerapan pregnancy exercise* dalam menurunkan keluhan kram kaki pada ibu hamil trimester III secara komprehensif, melalui pengkajian sebelum dan sesudah intervensi.

Populasi dalam studi kasus ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami keluhan kram kaki di wilayah RT 36 RW 09, Kelurahan 8 Ilir, Kecamatan Ilir Timur Tiga, Kota Palembang. Sampel penelitian yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan karena penelitian menggunakan desain studi kasus yang berfokus pada pendalaman penerapan intervensi, bukan generalisasi hasil. Dari populasi yang ada, dilakukan proses skrining berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dalam penerapan ini adalah ibu hamil primigravida dan multigravida di usia kehamilan ≥ 28 minggu, ibu hamil dengan kondisi kram kaki, ibu hamil yang menyatakan kesediaannya untuk menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi mencakup ibu hamil dengan komplikasi kehamilan seperti preeklampsia, perdarahan, atau ketuban pecah dini, ibu hamil dengan riwayat kehamilan kembar, abortus, tidak dapat mengikuti intervensi secara rutin atau tidak hadir selama kegiatan penelitian.

Berdasarkan proses skrining terhadap populasi yang ada, diperoleh tiga ibu hamil yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi, sehingga ditetapkan sebagai responden studi kasus. Jumlah responden ini dipandang memadai karena studi kasus menekankan kedalaman analisis, proses asuhan keperawatan, dan respons individu terhadap intervensi, bukan pada jumlah sampel yang besar.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 31 Mei serta 2-3 Juni dan 11-13 Juni 2025. Intervensi *pregnancy exercise* dilaksanakan sebanyak tiga kali, disesuaikan dengan kondisi masing-masing responden. Pengukuran keluhan kram kaki dilakukan berdasarkan frekuensi kejadian kram per-minggu. Metode pengumpulan data meliputi wawancara (pengkajian), observasi, dan dokumentasi. Pelaksanaan *pregnancy exercise* mengacu pada penelitian yang menyatakan bahwa senam hamil minimal dilakukan tiga kali dalam dua minggu untuk memperoleh manfaat optimal.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data Perkembangan

Klien	Data Subjektif dan Objektif	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan
1	<p>Data Subjektif: Klien mengeluh selama kehamilan trimester kedua hingga ketiga kram kaki Klien mengatakan tidak tahu penyebab kram kaki dan cara mengatasinya</p> <p>Data Objektif: Frekuensi kram kaki 3-4x/minggu Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran (tidak melakukan senam hamil)</p>	Gangguan Rasa Nyaman & Kurangnya pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda tanda vital tiap sebelum dan sesudah senam hamil 2. Ukur tinggi fundus tiap 3x24 jam 3. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 4. Anjurkan sepatu yang nyaman Anjurkan latihan fisik secara teratur tiap 3x24 jam 5. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan Berikan kesempatan untuk bertanya 6. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk mengurangi kram kaki 7. Kolaborasi pemeriksaan laboratorium (Hb) 	<p>Hari 1: Tujuan penerapan diagnosis belum teratasi: DS: Klien mengatakan "badan terasa lebih enak karena tidak pernah olahraga, otot yang paling terasa saat senam itu otot kaki" DO: TD: 117/80mmHg Nadi: 96x/m Ekspresi wajah klien tampak lebih rileks</p> <p>Hari 2: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 50% DS: Klien mengatakan "badan terasa lebih enak, kram kaki berkurang" DO:TD: 101/58mmHg Nadi: 95x/m Ekspresi wajah klien tampak lebih rileks Tujuan penerapan diagnosis Defisit Pengetahuan teratasi 100% DS: Klien mengatakan penyebab kram kaki kurang kalsium, berat badan yang naik dan terkumpulnya cairan tubuh, cara penatalaksanaan dengan olahraga, minum vitamin dan tidak memakai sepatu hak tinggi DO: Klien mampu menyebutkan penyebab kram kaki, penatalaksanaan, dan manfaat senam hamil</p> <p>Hari 3: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 100% DS: Klien mengatakan "badan terasa lebih enak dan ringan, belum terasa kram lagi semenjak pertama mulai senam hamil" DO: TD: 111/72mmHg Nadi: 101x/m Tidak menunjukkan tanda-tanda ketegangan otot</p>

Klien	Data Subjektif dan Objektif	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan
2	<p>Data Subjektif: Klien mengeluh tidur kurang nyenyak saat kehamilan trimester II Klien mengeluh mengalami kram kaki Klien mengatakan tidak tahu penyebab kram kaki dan cara mengatasinya</p> <p>Data Objektif: Frekuensi kram kaki 2x/minggu Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran (tidak melakukan senam hamil)</p>	Gangguan Rasa Nyaman & Kurangnya pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda tanda vital tiap sebelum dan sesudah senam hamil 2. Ukur tinggi fundus tiap 3x24 jam 3. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 4. Anjurkan sepatu yang nyaman Anjurkan latihan fisik secara teratur tiap 3x24 jam 5. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan Berikan kesempatan untuk bertanya 6. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk mengurangi kram kaki 7. Kolaborasi pemeriksaan laboratorium (Hb) 	<p>Hari 1: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 50%: DS: Klien mengatakan “badannya tidak kaku, sebelum senam kerasa kram di tangan dan kaki tapi karena tadi digerakkan jadi berkurang kram nya” DO: TD: 128/74mmHg Nadi: 101x/m Keluhan tidak nyaman cukup menurun (kram kaki berkurang) Ekspresi wajah klien tampak lebih rileks</p> <p>Hari 2: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 90% DS: Klien mengatakan “kemarin siang (tgl 1 Juni 2025) tiba-tiba di bahu terasa berdenyut, tiba-tiba ketarik namun sekarang ga lagi dan semalam tidur cepat” DO: TD: 112/74mmHg Nadi: 88x/m Keluhan tidak nyaman cukup menurun (kram kaki berkurang) Pergerakan kaki saat sesi senam juga tampak lebih leluasa Keluhan sulit tidur menurun Tujuan penerapan diagnosis Defisit Pengetahuan teratasi 100% DS: Klien mengatakan penyebab kram kaki peningkatan berat badan dan tekanan di rahim, kurangnya vitamin D, kalsium, cara mengurangi kram dengan menekuk kaki ke arah lutut, mengonsumsi vitamin, manfaat senam banyak sekali DO: Klien mampu menyebutkan penyebab kram kaki, penatalaksanaan, dan manfaat senam hamil</p> <p>Hari 3: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman</p>

Klien	Data Subjektif dan Objektif	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan
				teratasi 100% DS: S: Klien mengatakan "kaki masih kram sedikit sedikit dan cuman 1 kali dalam minggu ini, tapi ga terlalu sakit banget, kira-kira di angka 3" DO: TD: 115/72mmHg Nadi: 86x/m Klien tampak lebih aktif
3	<p>Data Subjektif: Klien mengeluh selama kehamilan trimester kedua kram kaki Klien mengatakan tiap 30 menit BAK Klien mengatakan sulit tidur karena bayi aktif menendang Klien mengatakan tidak tahu penyebab kram kaki dan cara mengatasinya</p> <p>Data Objektif: Frekuensi kram kaki 3-4x/minggu Pola eliminasi berubah: sering BAK tiap 30 menit Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran (tidak melakukan senam hamil)</p>	Gangguan Rasa Nyaman & Kurangnya pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda tanda vital tiap sebelum dan sesudah senam hamil 2. Ukur tinggi fundus tiap 3x24 jam 3. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 4. Anjurkan sepatu yang nyaman Anjurkan latihan fisik secara teratur tiap 3x24 jam 5. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan Berikan kesempatan untuk bertanya 6. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk mengurangi kram kaki 7. Kolaborasi pemeriksaan laboratorium (Hb) 	<p>Hari 1: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 30% DS: Klien mengatakan "badan terasa lebih ringan karena tidak pernah olahraga, kram kaki berkurang menjadi angka 3 dari 5" DO: TD: 128/94mmHg Nadi: 79x/m Kram kaki menurun</p> <p>Hari 2: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 50% DS: Klien mengatakan "kram kaki lebih berkurang walaupun masih suka terbangun" DO: TD: 128/89mmHg Nadi: 103x/m Pergerakan kaki saat sesi senam juga tampak lebih leluasa Tujuan penerapan diagnosis Defisit Pengetahuan teratasi 100% DS: Klien mengatakan penyebab kram kaki peningkatan berat badan dan rahim yang menghambat aliran darah, cara mengurangi kram bisa menekuk kaki ke arah lutut dibantu suami, tidak memakai sepatu hak tinggi DO: Klien mampu menyebutkan penyebab kram kaki, penatalaksanaan</p> <p>Hari 3: Tujuan penerapan diagnosis Gangguan Rasa nyaman teratasi 100% DS: Klien mengatakan "setelah latihan dan melakukan dorsifleksi</p>

Klien	Data Subjektif dan Objektif	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan
				sendiri, kram kaki sangat berkurang, hanya kesemutan saja, tidur juga lebih nyenyak dari jam 22:30 sampai 07:00 WIB, BAK tidak sesering dulu mungkin tiap 1 jam” DO: TD: 118/82mmHg Nadi: 91x/m Keluhan tidak nyaman menurun Keluhan sulit tidur menurun Pola eliminasi cukup membaik

Berdasarkan Tabel 1, seluruh klien menunjukkan penurunan frekuensi kram kaki setelah penerapan *pregnancy exercise* selama tiga hari. Sebelum intervensi, frekuensi kram kaki berkisar antara 2 hingga 4 kali per minggu. Setelah intervensi, satu klien tidak lagi mengalami kram kaki, sedangkan dua klien lainnya mengalami penurunan frekuensi menjadi 1-2 kali per minggu. Hasil ini menunjukkan adanya perubahan positif terhadap keluhan kram kaki setelah dilakukan *pregnancy exercise*.

PEMBAHASAN

Penerapan *pregnancy exercise* sebagai intervensi berbasis *Evidence-Based Practice* pada ibu hamil trimester III terbukti berkontribusi terhadap penurunan keluhan kram kaki. Temuan ini menunjukkan bahwa kram kaki selama kehamilan tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil interaksi kompleks antara perubahan fisiologis kehamilan, tingkat aktivitas fisik, status nutrisi, serta tingkat pengetahuan ibu hamil dalam menghadapi adaptasi kehamilan.

Secara fisiologis, pembesaran uterus pada trimester III berpotensi menekan pembuluh darah besar seperti vena cava inferior dan arteri femoralis, sehingga menghambat aliran balik vena dan perfusi jaringan ekstremitas bawah. Gangguan sirkulasi ini dapat menurunkan suplai oksigen ke jaringan otot dan memicu spasme otot yang bermanifestasi sebagai kram kaki. Kondisi tersebut diperberat apabila ibu hamil kurang melakukan aktivitas fisik, karena elastisitas otot dan efisiensi sirkulasi perifer menjadi menurun.

Pengkajian

Hasil pengkajian subjektif pada tiga klien ibu hamil trimester II-III menunjukkan keluhan utama berupa kram kaki dengan frekuensi bervariasi antara 2-4 kali per minggu. Klien pertama dan ketiga mengeluhkan kram kaki dengan frekuensi 3-4 kali per minggu, sedangkan klien kedua mengalami kram kaki sekitar 2 kali per minggu. Selain itu, klien kedua juga mengeluhkan tidur kurang nyenyak, sedangkan klien ketiga mengalami peningkatan frekuensi buang air kecil setiap ± 30 menit. Seluruh klien menyatakan tidak mengetahui penyebab maupun cara penatalaksanaan kram kaki serta belum pernah melakukan *pregnancy exercise* selama kehamilan.

Hasil pengkajian objektif menunjukkan kondisi umum klien dalam batas normal dengan usia kehamilan ≥ 28 minggu. Pengkajian nutrisi menunjukkan bahwa asupan kalsium dan asam folat pada ketiga klien belum memenuhi kebutuhan harian secara optimal. Berdasarkan data tersebut, keluhan kram kaki pada klien dipengaruhi oleh perubahan fisiologis kehamilan, kurangnya aktivitas fisik, serta ketidakcukupan asupan nutrisi.

Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosis keperawatan prioritas yang ditegakkan adalah Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan adaptasi fisiologis kehamilan, ditandai dengan keluhan kram kaki dengan frekuensi 2-4 kali per minggu, disertai nyeri dan gangguan tidur pada sebagian klien. Diagnosis keperawatan kedua adalah kurangnya pengetahuan berhubungan dengan kurangnya paparan informasi, ditandai dengan ketidakmampuan klien menjelaskan penyebab, penatalaksanaan kram kaki, serta manfaat *pregnancy exercise*.

Penentuan prioritas diagnosis keperawatan dalam studi kasus ini dilakukan berdasarkan hasil analisis data pengkajian subjektif dan objektif dengan mempertimbangkan tingkat urgensi masalah, dampak terhadap kenyamanan klien, serta keterkaitan langsung dengan tujuan intervensi yang diberikan. Diagnosis gangguan rasa nyaman ditetapkan sebagai prioritas utama karena keluhan kram kaki dialami secara langsung oleh seluruh klien, muncul dengan frekuensi yang cukup sering (2-4 kali per minggu), dan berdampak nyata terhadap kenyamanan serta kualitas tidur ibu hamil. Selain itu, gangguan rasa nyaman merupakan masalah aktual yang memerlukan penanganan segera karena berhubungan langsung dengan kondisi fisik dan kesejahteraan klien selama kehamilan trimester III.

Perencanaan dan Implementasi Keperawatan

Perencanaan keperawatan difokuskan pada peningkatan status kenyamanan dan pengetahuan klien. Luaran utama yang ditetapkan adalah Status Kenyamanan, dengan indikator penurunan frekuensi kram kaki, perbaikan kualitas tidur, dan perbaikan pola eliminasi. Intervensi yang direncanakan berupa Perawatan Trimester Kedua dan Ketiga melalui penerapan *pregnancy exercise* selama 3x24 jam.

Implementasi dilakukan dengan menerapkan *pregnancy exercise* sesuai standar operasional prosedur pada usia kehamilan ≥ 28 minggu, dengan pendampingan untuk menjaga keamanan dan mencegah risiko jatuh. Edukasi kesehatan diberikan secara bertahap selama pelaksanaan intervensi.

Selama hari pertama, sebagian klien masih mengeluhkan kram kaki, namun intensitas dan frekuensinya mulai berkurang. Pada hari kedua, klien melaporkan peningkatan kenyamanan, berkurangnya kejadian kram, serta tidur yang lebih nyenyak. Pada hari ketiga, keluhan kram kaki semakin berkurang, bahkan pada beberapa klien tidak ditemukan lagi kejadian kram, disertai perbaikan kualitas tidur dan pola eliminasi.

Evaluasi Keperawatan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa diagnosis gangguan rasa nyaman dinyatakan teratasi sepenuhnya, ditandai dengan penurunan hingga hilangnya keluhan kram kaki pada seluruh klien setelah penerapan *pregnancy exercise*. Diagnosis kurangnya pengetahuan juga dinyatakan teratasi, ditunjukkan oleh kemampuan seluruh klien dalam menjelaskan penyebab kram kaki, cara penatalaksanaan, serta manfaat *pregnancy exercise* sebagai upaya non-farmakologis untuk meningkatkan kenyamanan selama kehamilan.

Pregnancy exercise berperan dalam memutus rangkaian mekanisme tersebut melalui peningkatan sirkulasi darah perifer, relaksasi otot, serta adaptasi neuromuskular. Aktivitas fisik terstruktur membantu mempertahankan elastisitas otot, meningkatkan aliran darah ke ekstremitas bawah, serta merangsang pelepasan endorfin yang berperan dalam menurunkan persepsi nyeri dan meningkatkan rasa nyaman. Dengan demikian, *pregnancy exercise* tidak hanya berdampak pada penurunan keluhan kram kaki, tetapi juga meningkatkan toleransi tubuh ibu terhadap perubahan beban selama kehamilan.

Faktor nutrisi merupakan komponen penting lain yang memengaruhi munculnya kram kaki. Asupan kalsium yang tidak adekuat dapat mengganggu konduksi neuromuskular sehingga

meningkatkan risiko spasme otot, sedangkan kekurangan asam folat berpotensi memengaruhi metabolisme sel dan fungsi sistem saraf. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa ketiga klien belum memenuhi kebutuhan harian kalsium dan asam folat secara optimal, sehingga kondisi ini diduga turut memperberat keluhan kram kaki yang dialami. Hal ini menegaskan bahwa keluhan kram kaki pada ibu hamil merupakan hasil kombinasi antara perubahan fisiologis kehamilan dan faktor gaya hidup, termasuk nutrisi.

Selain aspek fisiologis dan nutrisi, tingkat pengetahuan ibu hamil juga berperan dalam munculnya dan penatalaksanaan keluhan kram kaki. Seluruh klien belum memahami penyebab serta cara mengatasi kram kaki dan belum pernah melakukan *pregnancy exercise* sebelum intervensi. Kurangnya paparan informasi kesehatan dapat memengaruhi perilaku ibu hamil dalam menjaga kenyamanan selama kehamilan. Oleh karena itu, *pregnancy exercise* dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai intervensi fisik, tetapi juga sebagai sarana edukatif yang mendorong keterlibatan aktif ibu hamil dalam perawatan diri.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yuniza, Jumiaty and Murbiah (2023) serta K dan V (2023) yang menyatakan bahwa *pregnancy exercise* efektif dalam menurunkan tingkat ketidaknyamanan dan nyeri akibat kram kaki pada ibu hamil. Integrasi antara latihan fisik terstruktur dan edukasi kesehatan terbukti mampu meningkatkan kenyamanan ibu hamil, khususnya pada trimester III. Dengan demikian, *pregnancy exercise* dapat direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang komprehensif dalam mengatasi keluhan kram kaki selama kehamilan.

SIMPULAN

Penerapan *pregnancy exercise* efektif dalam menurunkan keluhan kram kaki pada ibu hamil trimester III. Sebelum intervensi, ketiga klien mengalami kram kaki dengan frekuensi 2–4 kali per minggu. Setelah dilakukan *pregnancy exercise* sebanyak tiga kali sesuai prosedur, terjadi penurunan frekuensi kram kaki secara signifikan pada seluruh klien. Dengan demikian, masalah gangguan rasa nyaman dan kurangnya pengetahuan terkait penatalaksanaan kram kaki dinyatakan teratasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abandeh, A. *et al.* (2024) 'Prevalence and Predictors of Leg Cramps in the Third Trimester of Pregnancy: A Cross-Sectional Study', *International Journal of Women's Health*, 16, pp. 1377–1387. Available at: <https://doi.org/10.2147/IJWH.S465872>
- Arisandi, D., Sunartono and Agustiani, M.D. (2024) 'Pelaksanaan Senam Hamil Sebagai Upaya dalam Menghadapi Persalinan di Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(7), pp. 2573–2579. Available at: <https://doi.org/2987-0135>.
- Bano, S. *et al.* (2024) 'Prevalence of Nocturnal Leg Cramps Among Multigravida Aged 25-35 Years', *Journal of Health and Rehabilitation Research*, 4(3), p. 6. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i3.1355> www.lmi.education/.
- Bashoriyah, M., Rachmawatie, F. and Kayati (2023) 'Hubungan Senam Hamil Dengan Frekuensi Nyeri Kram Tungkai Pada Hamil Trimester III di BPM Yuni Purwaningsih Desa Honggosoco Kabupaten Kudus', *Jurnal Penelitian Pendidikan Bidan*, 1(2), pp. 26–32. Available at: <https://jppb.stikesbup.ac.id/index.php/jppb/article/download/40/13/601>.
- Fajrin, D.H. and Zabariah (2024) 'Senam Hamil Dalam Menurunkan Keluhan Kram Kaki pada Ibu Hamil Trimester III', *Jurnal Medicare*, 3(4). Available at: <https://doi.org/10.62354/jurnalmedicare.v3i4.77>.
- Hidayati, U. (2019) 'Systematic Review: Senam Hamil Untuk Masa Kehamilan Dan Persiapan Persalinan', *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 7(2), pp. 8–15.
- K, A. and V, V. (2023) 'Redefining Maternal Wellness: The Role of Antenatal Exercises in

- Musculoskeletal Issues Among Primigravida Mothers', *Cureus*, 15(12). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.50494>.
- Khattak, H.G. *et al.* (2022) 'Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Pregnant Women: Cross-Sectional Study', *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(5), pp. 48–50. Available at: <https://doi.org/10.53350/pjmhs2216548>.
- Lowdermilk, D.L., Perry, S.E. and Cashion, K. (2013) *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nabil Ramadan, E. *et al.* (2019) 'Lifestyle Intervention for Reducing Leg Cramps among Pregnant Women', *American Journal of Nursing Research*, 7(3), pp. 228–237. Available at: <https://doi.org/10.12691/ajnr-7-3-1>.
- Polit, D. and Beck, C. (2018) *Essentials of Nursing Research Appraising evidence for Nursing Practice Ninth Edition*. Unites States of America: Wolters Kluwer.
- Ricci, S.S. (2017) *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing*. Philadelphia: Wolters Kluwer. Available at: http://repository.stikesrpadgs.ac.id/126/1/Susan_Scott_Ricci_Essentials_of_Maternity_Newborn_and_Women_s_Health.pdf.
- Ricci, S.S., Kyle, T. and Carman, S. (2021) *Maternity and Pediatric Nursing*. 4th edn. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Sartika, Y. and Hevrialni, R. (2024) 'Peningkatan Kualitas Tidur Ibu Hamil Melalui Senam Hamil di Desa Ranah Singkuang Kabupaten Kampar', *Jurnal Ebima*, 5(1), pp. 22–26.
- Srimiyati (2021) *Buku Ajar Keperawatan Maternitas 2*. Malang: Literasi Nusantara.
- WHO (2025) *Maternal Health*, WHO. Available at: https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1.
- Winarna, N.B.A., Sholihin and Saputri, F.A. (2024) 'Efektifitas Senam Hamil Terhadap Nyeri Kram Kaki Ibu Hamil di Desa Bulurejo', *Jurnal Kesehatan Amanah*, 8(2), pp. 301–309. Available at: <https://doi.org/doi.org.10.57214/jka.v8i2.746>.
- Yuniza, Jumiati and Murbiah (2023) 'Pengaruh Senam Hamil Terhadap Ketidaknyamanan Fisik Ibu Hamil Trimester Ke III Di Puskesmas Pembina Palembang', *Jurnal Masker Medika*, 11(1), pp. 181–189. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.534>.