JOURNAL OF NUTRITION COLLEGE
Volume 15, Nomor 4, Tahun 2026, Halaman 399-408
Received: 3 Juni 2026, Revised: 22 Agustus 2026
Accepted: 5 September 2026, Published:30 Oktober 2026
Online di: http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/ , DOI: 10.14710/jnc.v15i4.57378

PERAN POLA MAKAN TERHADAP RETENSI BERAT BADAN PASCAPERSALINAN: LITERATURE REVIEW

Rizqy Abidah Ramdlaniyah[1]*, Etika Ratna Noer[1] , Alifiati Fitrikasari[2]

[1]Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
[2]Departemen Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
***Korespondensi** : rizqyabidah99@gmail.com

ABSTRACT

***Background**: Postpartum weight retention (PPWR) is an important maternal health issue associated with an increased risk of obesity and metabolic disorders later in life. Dietary intake is considered one of the main modifiable factors affecting postpartum weight recovery. However, evidence regarding the relationship between dietary patterns and PPWR remains inconsistent.*
***Objectives**: This narrative review aimed to summarize current evidence on the association between dietary patterns and postpartum weight retention among postpartum women.*
***Methods**: This review followed the PRISMA guidelines. Literature searches were conducted in PubMed, Scopus, ProQuest, and EBSCO for studies published between 2017 and 2026. Eligible studies included postpartum women, assessed dietary patterns or diet quality, and reported postpartum weight retention outcomes. Only full-text human studies published in English were included. Studies focusing solely on pregnancy or infant outcomes without maternal weight assessment were excluded.*
***Results:** Seven studies met the inclusion criteria, consisting mainly of prospective cohort studies conducted in China, Singapore, the United Arab Emirates, Lebanon, and the United States. The included studies evaluated various dietary exposures, including dietary diversity, Mediterranean dietary patterns, dietary quality, energy intake, and circadian eating behaviors. Overall, healthier dietary patterns were associated with lower postpartum weight retention. In contrast, poor dietary quality, excessive energy intake, and unhealthy eating behaviors such as night eating were associated with increased PPWR. Mediterranean-style diets and adherence to dietary guidelines showed protective effects against excessive postpartum weight retention.*
***Conclusion**: Healthy dietary patterns may support better postpartum weight recovery and reduce long-term metabolic risk among postpartum women. Further longitudinal and intervention studies are needed to strengthen current evidence and support effective postpartum nutritional strategies.*

***Keywords**: Dietary Patterns; Postpartum Weight Retention; Postpartum Weight Change; Dietary Intake; Diet Quality*

ABSTRAK

Latar belakang: Retensi berat badan postpartum (postpartum weight retention / PPWR) merupakan masalah kesehatan maternal yang penting karena berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas dan gangguan metabolik di kemudian hari. Asupan makanan merupakan salah satu faktor yang dapat dimodifikasi dan berperan dalam pemulihan berat badan setelah persalinan. Namun, bukti mengenai hubungan antara pola makan dan PPWR masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten.
Tujuan: Tinjauan naratif ini bertujuan untuk merangkum bukti terkini mengenai hubungan antara pola makan dan retensi berat badan postpartum pada wanita postpartum.
Metode: Tinjauan ini mengikuti pedoman PRISMA. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data PubMed, Scopus, ProQuest, dan EBSCO untuk artikel yang diterbitkan pada tahun 2017–2026. Studi yang memenuhi kriteria inklusi adalah studi pada wanita postpartum yang menilai pola makan atau kualitas diet serta melaporkan luaran retensi berat badan postpartum. Hanya studi full-text pada manusia yang diterbitkan dalam bahasa Inggris yang diikutsertakan. Studi yang hanya berfokus pada luaran kehamilan atau luaran bayi tanpa penilaian berat badan maternal dikeluarkan dari tinjauan.
Hasil: Sebanyak tujuh studi memenuhi kriteria inklusi, yang sebagian besar merupakan studi kohort prospektif yang dilakukan di China, Singapore, United Arab Emirates, Lebanon, dan United States. Studi-studi tersebut menilai berbagai paparan diet, termasuk keragaman diet, pola makan Mediterania, kualitas diet, asupan energi, dan perilaku makan sirkadian. Secara umum, pola makan yang lebih sehat berhubungan dengan retensi berat badan postpartum yang lebih rendah. Sebaliknya, kualitas diet yang buruk, asupan energi berlebih, dan perilaku makan tidak sehat seperti makan malam hari berhubungan dengan peningkatan PPWR. Pola makan Mediterania dan kepatuhan terhadap pedoman gizi menunjukkan efek protektif terhadap retensi berat badan postpartum berlebih.

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Simpulan: Pola makan sehat dapat mendukung pemulihan berat badan postpartum yang lebih baik dan mengurangi risiko metabolik jangka panjang pada wanita postpartum. Penelitian longitudinal dan intervensi lebih lanjut masih diperlukan untuk memperkuat bukti yang ada serta mendukung strategi nutrisi postpartum yang efektif.

Kata Kunci : Pola Makan; Retensi Berat Badan Pascapersalinan; Perubahan Berat Badan Pascapersalinan; Asupan Makanan; Kualitas Diet

PENDAHULUAN

Retensi berat badan pascapersalinan atau *postpartum weight retention* (PPWR) merupakan selisih antara berat badan ibu pada waktu tertentu setelah persalinan dan berat badan sebelum kehamilan.[1] Retensi berat badan pascapersalinan menjadi salah satu aspek penting dalam kesehatan maternal karena retensi berat badan yang berlebihan dapat berkontribusi terhadap masalah kesehatan fisik dan metabolik dalam jangka panjang.[2] Peningkatan berat badan selama kehamilan merupakan proses fisiologis yang normal. Namun, berat badan yang tidak kembali ke kondisi sebelum hamil setelah persalinan dapat meningkatkan risiko obesitas, sindrom metabolik, penyakit kardiovaskular, serta komplikasi pada kehamilan berikutnya.[3] Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa wanita dapat mempertahankan sedikitnya 4,5 kg berat badan gestasional hingga satu tahun setelah melahirkan, dan sebagian besar masih mengalami retensi berat badan berlebih beberapa bulan setelah persalinan.[4]

Kesulitan ~~dalam~~ menurunkan berat badan setelah melahirkan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik biologis maupun perilaku.[5] Salah satu faktor yang dapat dimodifikasi dan berperan penting adalah pola makan. Masa postpartum ditandai dengan perubahan fisiologis yang kompleks, termasuk proses pemulihan tubuh setelah persalinan dan kebutuhan energi selama menyusui. Kondisi tersebut memengaruhi kebutuhan nutrisi ibu dan dapat menentukan keberhasilan pemulihan berat badan setelah kehamilan.[6]

Pola makan menggambarkan kombinasi jenis makanan dan kebiasaan konsumsi yang dilakukan secara berkelanjutan. Pendekatan pola makan dinilai lebih komprehensif dengan menilai satu jenis zat gizi atau makanan tertentu.[7] Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pola makan sehat seperti pola makan Mediterania dan pola makan dengan keragaman pangan tinggi, berhubungan dengan retensi berat badan pascapersalinan yang lebih rendah. Sebaliknya, kualitas diet yang buruk, asupan energi berlebih, serta perilaku yang sehat diduga meningkatkan risiko PPWR.[8]

Meskipun demikian, bukti ilmiah mengenai hubungan antara pola makan dan PPWR masih menunjukkan hasil yang belum konsisten. Sebagian penelitian hanya berfokus pada asupan zat gizi tertentu tanpa mengevaluasi pola makan secara menyeluruh. Selain itu, terdapat variasi metode penilaian diet, waktu pengukuran postpartum, serta karakteristik populasi penelitian yang menyebabkan hasil antarstudi sulit dibandingkan. Penelitian mengenai perilaku makan, seperti waktu makan dan pola makan berdasarkan ritme sirkadian, juga masih terbatas, khususnya pada wanita pascapersalinan Padahal, gangguan tidur dan perubahan pola hidup setelah persalinan dapat memengaruhi regulasi metabolisme serta nafsu makan.

Hingga saat ini, tinjauan yang secara khusus membahas hubungan berbagai pola makan dengan retensi berat badan pascapersalinan masih terbatas. Sebagian besar penelitian lebih banyak membahas peningkatan berat badan selama kehamilan atau hanya menilai luaran bayi tanpa mengevaluasi perubahan berat badan ibu setelah persalinan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang merangkum bukti ilmiah terkini mengenai hubungan pola makan dengan PPWR untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor nutrisi yang berperan dalam pemulihan berat badan postpartum.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tinjauan naratif ini bertujuan untuk mengevaluasi dan merangkum bukti ilmiah terkait hubungan pola makan dengan retensi berat badan pascapersalinan. Kajian ini diharapkan dapat mendukung pengembangan strategi nutrisi postpartum yang efektif, berbasis bukti, dan sesuai untuk mendukung kesehatan maternal jangka panjang.

METODE

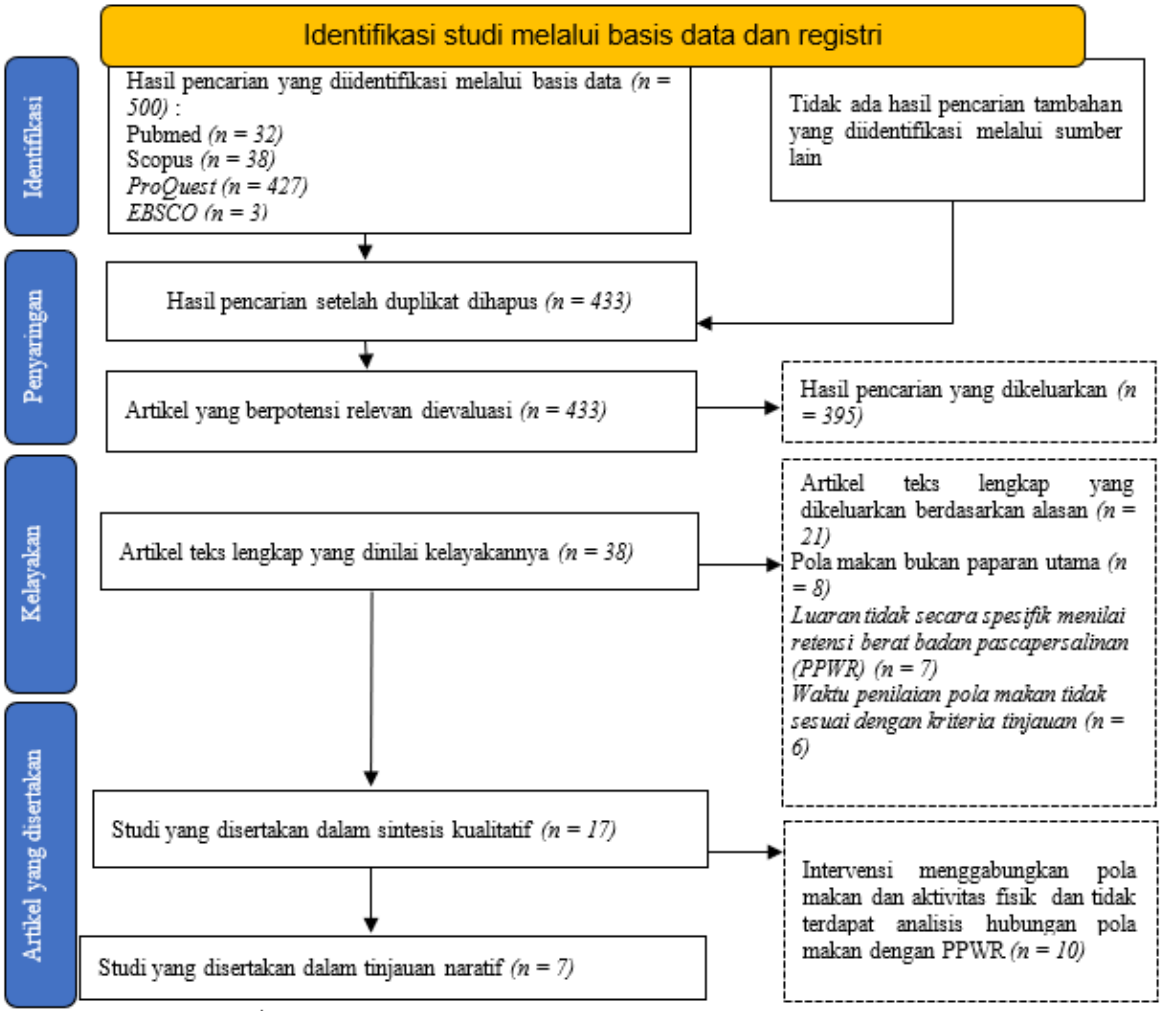
Penelitian ini menggunakan desain narrative review untuk mengevaluasi hubungan antara pola makan dan retensi berat badan pascapersalinan atau *postpartum weight retention* (PPWR). Penyusunan review dilakukan dengan mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) guna meningkatkan transparasi proses seleksi literatur. Pencarian literatur dilakukan pada database PubMed, Scopus, ProQuest, dan EBSCO terhadap artikel yg dipublikasikan pada tahun 2017 hingga 2026. Proses pencarian dilakukan pada Mei 2026 menggunakan kombinasi kata kunci seperti “dietary patterns”, “diet quality”, “dietary intake”, “postpartum weight retention”, dan postpartum weight change”. Kata kunci dikombinasikan menggunakan operator

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Boolean "AND" dan "OR" untuk memperoleh artikel yang relevan.

Kriteria inklusi dalam review ini meliputi: (1) penelitian yang melibatkan wanita postpartum tanpa pembatasan usia, dengan karakteristik usia mengikuti kriteria masing-masing penelitian, (2) penelitian yang mengevaluasi pola makan, kualitas diet, atau perilaku makan selama kehamilan dan/atau periode postpartum serta mengaitkannya dengan retensi berat badan pascapersalinan, (3) tidak terdapat pembatasan berat badan atau BMI sebelum kehamilan maupun setelah persalinan, sehingga karakteristik berat badan dan BMI mengikuti kriteria masing-masing penelitian, (4) penelitian yang melaporkan luaran retensi berat badan pascapersalinan, (5) artikel *full-text*, (6) penelitian pada manusia, dan (7) artikel berbahasa Inggris. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) penelitian yang hanya membahas luaran selama kehamilan tanpa tindak lanjut postpartum, (2) penelitian yang hanya berfokus pada luaran bayi tanpa menilai berat badan ibu, dan (3) artikel yang tidak tersedia dalam bentuk *full-text*.

Proses seleksi artikel dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi, *screening*, penilaian kelayakan, dan inklusi. Sebanyak 500 artikel diperoleh dari hasil pencarian awal. Setelah penghapusan artikel duplikat, sebanyak 433 artikel dilakukan proses screening berdasarkan judul dan abstrak. Selanjutnya, 38 artikel *full-text* dinilai kelayakannya berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel dikeluarkan apabila pola makan bukan merupakan paparan utama, luaran penelitian tidak secara spesifik menilai PPWR, atau waktu penilaian diet tidak sesuai dengan tujuan review. Pada akhirnya, sebanyak tujuh artikel memenuhi kriteria dan dimasukkan dalam narrative review ini. Data dari studi yang terpilih kemudian diekstraksi dan disintesis secara naratif berdasarkan karakteristik penelitian, jenis pola makan yang diteliti, metode penilaian diet, waktu pengukuran postpartum, serta hubungan antara pola makan dan retensi berat badan pascapersalinan. Proses seleksi studi secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram alur PRISMA dari proses seleksi studi

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

HASIL

Tabel 1 menyajikan karakteristik studi yang diikutsertakan mengenai hubungan antara pola makan dan retensi berat badan postpartum (*postpartum weight retention* / PPWR). Sebagian besar studi menggunakan desain kohort prospektif, sedangkan satu studi menggunakan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Studi-studi tersebut dilakukan di beberapa negara, yaitu China, Singapore, United Arab Emirates, Lebanon, dan United States.

Tabel 1. Karakteristik Studi yang Diikutsertakan

No	Penulis, tahun	Negara	Desain Studi	Sampel	Populasi Studi	Paparan Diet
1	Li et al., 2021[9]	China	Kohort prospektif	316 wanita	Wanita postpartum di beberapa wilayah China	Pola makan (berbasis nabati, beragam, tradisional utara, *marine-flour*)
2	Su et al., 2020[10]	China	*Cross-sectional*	316 wanita	Wanita postpartum dengan fokus pada karakteristik sosiodemografi, IMT, dan pola pemberian makan	Komponen Dietary Balance Index (DBI) dan asupan makronutrien
3	Loy et al., 2019[11]	Singapura	Kohort prospektif	687 wanita	Wanita hamil yang diikuti hingga 18 bulan postpartum	Pola makan sirkadian dan kualitas diet *(Healthy Eating Index/HEI)*
4	Radwan et al., 2022[12]	Uni Emirat Arab	Kohort prospektif	243 wanita	Wanita hamil yang diikuti hingga 6 bulan postpartum	Kepatuhan terhadap pola makan Mediterania (aMED dan LMD)
5	Chokor et al., 2025[13]	Lebanon	Kohort prospektif	152 wanita	Wanita hamil yang diikuti hingga 6 bulan postpartum	Kepatuhan terhadap Pedoman Diet dan Gaya Hidup Nasional Lebanon untuk Kehamilan (DLGP)
6	Most et al., 2020 [14]	Amerika Serikat	Kohort observasional prospektif	37 wanita	Wanita dengan obesitas yang diikuti selama 12 bulan postpartum	Asupan dan pengeluaran energi serta perilaku makan
7	Chen et al., 2021 [15]	China	Kohort prospektif	426 wanita	Wanita postpartum dari suatu kohort di China	Pola makan rendah karbohidrat (berbasis hewani dan berbasis nabati)

Studi yang diikutsertakan menilai berbagai paparan diet, seperti keragaman diet, kepatuhan terhadap pola makan Mediterania, pola makan rendah karbohidrat, kualitas diet, asupan energi, dan perilaku makan sirkadian. Penilaian diet umumnya dilakukan menggunakan *food frequency questionnaire* (FFQ), *24-hour dietary recall*, dan sistem penilaian indeks diet. Secara umum, sebagian besar studi melaporkan bahwa pola makan yang lebih sehat dan kualitas diet yang lebih baik berhubungan dengan retensi berat badan postpartum yang lebih rendah, sedangkan kebiasaan makan yang buruk dan asupan energi berlebih berkaitan dengan peningkatan PPWR.

Tabel 2. Sintesis Hubungan Paparan Diet dengan Retensi Berat Badan Postpartum

No	Penulis, Tahun	Paparan Diet	Waktu Penilaian Diet	Metode Penilaian Diet	Temuan Utama Terkait PPWR	Interpretasi Studi
1	Li et al., 2021[9]	Pola makan berbasis nabati, beragam, tradisional utara, dan marine-flour	1 bulan postpartum	Food Frequency Questionnaire (FFQ), Principal Component Analysis (PCA)	Pola makan beragam berhubungan dengan PPWR yang lebih rendah pada 6 bulan postpartum (β = -0,137)	Kepatuhan terhadap pola makan yang beragam berhubungan dengan retensi berat badan postpartum yang lebih rendah secara signifikan, terutama pada 6 bulan setelah persalinan.

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Tabel 2. Sintesis Hubungan Paparan Diet dengan Retensi Berat Badan Postpartum (*Lanjutan…*)

No	Penulis, Tahun	Paparan Diet	Waktu Penilaian Diet	Metode Penilaian Diet	Temuan Utama Terkait PPWR	Interpretasi Studi
2	Su et al., 2020[10]	*Dietary Balance Index* (DBI-16)	0–3 bulan postpartum	*Semi-quantitative food frequency questionnaire*	Konsumsi ikan berhubungan negatif dengan PPWR pada 6–8 bulan postpartum (β = -0,114)	Wanita dengan kualitas diet yang buruk selama periode postpartum cenderung memiliki retensi berat badan postpartum yang lebih tinggi pada 6–8 bulan.
3	Loy et al., 2019[11]	Pola makan sirkadian dan *Healthy Eating Index* (HEI)	Usia kehamilan 26–28 minggu; PPWR diukur pada 18 bulan postpartum	Recall makanan 24 jam dan *Healthy Eating Index*	Kebiasaan makan malam hari berhubungan dengan peningkatan PPWR (OR = 1,95)	Asupan kalori pada malam hari secara signifikan berhubungan dengan retensi berat badan postpartum yang lebih tinggi, menunjukkan ketidaksesuaian dengan ritme sirkadian alami.
4	Radwan et al., 2022[12]	Pola makan Mediterania (aMED dan LMD)	Trimester ketiga kehamilan; PPWR pada 2–6 bulan postpartum	FFQ 86 item dan skor aMED serta LMD	Kepatuhan terhadap pola makan Mediterania menurunkan risiko PPWR (OR = 0,23)	Kepatuhan terhadap pola makan Mediterania menurunkan kemungkinan terjadinya retensi berat badan postpartum berlebih, terutama pada 6 bulan postpartum.
5	Chokor et al., 2025[13]	Pedoman Diet Nasional Lebanon (DLGP)	Trimester kedua kehamilan; PPWR pada 6 bulan postpartum	FFQ tervalidasi	Kepatuhan yang lebih tinggi terhadap pedoman menurunkan PPWR (OR = 0,23)	Kepatuhan yang tinggi terhadap Pedoman Diet Nasional Lebanon selama kehamilan berhubungan dengan retensi berat badan postpartum yang lebih rendah pada 6 bulan postpartum.
6	Most et al., 2020[14]	Asupan energi setelah kehamilan	Selama kehamilan dan 12 bulan postpartum	Perhitungan keseimbangan energi dan penilaian komposisi tubuh	Asupan energi postpartum yang lebih tinggi meningkatkan retensi berat badan (+6,2 kg massa lemak)	Peningkatan asupan energi postpartum merupakan faktor utama retensi berat badan, terutama pada wanita dengan obesitas.
7	Chen et al., 2021[15]	Pola makan rendah karbohidrat (berbasis hewani dan nabati)	1 tahun postpartum	Tiga kali recall makanan 24 jam	Pola makan rendah karbohidrat berbasis hewani berhubungan dengan PPWR yang lebih rendah (OR = 0,47)	Pola makan rendah karbohidrat berbasis hewani berhubungan dengan retensi berat badan postpartum yang lebih rendah, terutama melalui penurunan beban glikemik dan peningkatan asupan protein.

Tabel 2 menyajikan temuan utama dari studi-studi yang diikutsertakan mengenai hubungan antara pola makan dan retensi berat badan postpartum (*postpartum weight retention* / PPWR), termasuk waktu penilaian diet, metode penilaian diet, serta luaran utama terkait retensi berat badan maternal.

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PEMBAHASAN

Tinjauan naratif ini menunjukkan bahwa hubungan pola makan dengan retensi berat badan pascapersalinan (*postpartum weight retention*/PPWR) tidak hanya berkaitan dengan jumlah makanan yang dikonsumsi, tetapi juga dengan jenis pola makan, kualitas diet, komposisi zat gizi, waktu makan, dan periode pengukuran. Ketujuh penelitian yang direview menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa penelitian menemukan hubungan antara pola makan yang lebih sehat dengan PPWR yang lebih rendah, sedangkan penelitian lain menunjukkan bahwa komponen tertentu dari asupan makanan, terutama asupan energi, lebih berperan dibandingkan kualitas diet secara keseluruhan.

Penelitian mengenai pola makan setelah persalinan menunjukkan hasil yang belum sepenuhnya konsisten terhadap *postpartum weight retention* (PPWR). Li et al. menemukan bahwa pola *plant food* yang didominasi nasi dan sayuran berkaitan dengan PPWR yang lebih tinggi, sedangkan pola *diverse* yang mencakup berbagai kelompok makanan berkaitan dengan PPWR yang lebih rendah pada periode postpartum yang lebih panjang.[9] Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberagaman makanan dapat lebih berkaitan dengan pengendalian berat badan dibandingkan konsumsi sayuran saja. Su et al. tidak menemukan hubungan antara kualitas diet secara keseluruhan dengan PPWR, tetapi menemukan bahwa konsumsi ikan dan udang berkaitan dengan PPWR yang lebih rendah pada periode postpartum berikutnya.[10] Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara pola makan dan PPWR tidak selalu dapat dilihat dari kualitas diet secara keseluruhan. Komponen makanan tertentu dan kombinasi berbagai jenis makanan dapat memiliki hubungan yang lebih jelas dengan perubahan berat badan setelah persalinan.

Pola makan selama kehamilan juga dapat berkaitan dengan PPWR setelah persalinan. Loy et al. menemukan bahwa *night eating* dan kualitas diet yang lebih rendah selama kehamilan berkaitan dengan kemungkinan PPWR yang lebih tinggi pada periode postpartum yang lebih panjang. Kondisi *night eating* yang disertai kualitas diet rendah menunjukkan hubungan yang lebih kuat dengan PPWR dibandingkan kondisi dengan waktu makan dan kualitas diet yang lebih baik.[11] Radwan et al. menemukan bahwa kepatuhan yang lebih tinggi terhadap pola makan Mediterania selama kehamilan berkaitan dengan PPWR yang lebih rendah setelah persalinan.[12] Chokore et al. memperoleh hasil yang serupa pada kepatuhan terhadap pedoman diet selama kehamilan. Hubungan tersebut terlihat pada kepatuhan terhadap keseluruhan pedoman, sedangkan masing-masing komponen diet tidak menunjukkan hubungan yang jelas dengan PPWR.[13] Temuan tersebut menunjukkan bahwa pola makan selama kehamilan dapat menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan kondisi berat badan setelah persalinan, terutama ketika kualitas diet dilihat sebagai suatu pola secara keseluruhan.

Asupan energi dan komposisi makanan juga perlu diperhatikan dalam memahami hubungan diet dengan PPWR. Most et al. menunjukkan bahwa perubahan asupan energi setelah persalinan lebih berkaitan dengan perubahan berat badan dibandingkan kualitas diet secara keseluruhan pada wanita dengan obesitas. Temuan tersebut menunjukkan bahwa jumlah energi yang dikonsumsi dapat memengaruhi PPWR secara lebih langsung pada kelompok tertentu.[14] Chen et al. menunjukkan bahwa komposisi diet juga dapat memberikan hasil yang berbeda. Pola rendah karbohidrat secara keseluruhan dan pola rendah karbohidrat berbasis pangan hewani berkaitan dengan PPWR yang lebih rendah, sedangkan pola berbasis pangan nabati tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.[15] Keseluruhan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan pola makan dengan PPWR dipengaruhi oleh beberapa aspek, meliputi keberagaman makanan, komponen diet, waktu makan, asupan energi, serta sumber zat gizi. Penilaian kualitas diet secara keseluruhan tetap penting, tetapi karakteristik spesifik dari pola konsumsi juga perlu diperhatikan dalam memahami PPWR. Variasi tersebut menunjukkan bahwa hubungan pola makan dengan PPWR tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan kategori diet sehat atau tidak sehat. Karakteristik pola makan dan kondisi ketika pola makan tersebut dikonsumsi perlu dipertimbangkan dalam memahami hasil penelitian.

Perbedaan waktu penilaian pola makan menjadi salah satu aspek yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Li et al. dan Su et al. menilai pola makan pada periode postpartum sehingga paparan diet lebih menggambarkan kebiasaan makan setelah persalinan.[9,10] Loy et al., Radwan et al., dan Chokore et al. menilai pola makan selama kehamilan dan kemudian mengamati PPWR setelah persalinan.[11-13] Chen et al. menilai pola makan sebelum pengukuran PPWR pada satu tahun postpartum, sedangkan Most et al. mengamati perubahan asupan energi sejak kehamilan hingga periode postpartum.[14,15] Perbedaan waktu tersebut menunjukkan bahwa pola makan dapat memiliki hubungan yang berbeda dengan PPWR tergantung pada periode ketika paparan diet diukur. Pola makan selama kehamilan dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh kebiasaan makan sebelum persalinan, sedangkan

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

pola makan postpartum lebih menggambarkan faktor yang berlangsung setelah persalinan.

Perbedaan metode penilaian pola makan juga perlu diperhatikan ketika membandingkan hasil penelitian. Li et al. menggunakan *principal component analysis* untuk mengidentifikasi pola makan berdasarkan kelompok makanan yang dikonsumsi, sedangkan Su et al. menggunakan indeks untuk menilai kualitas diet.[9,10] Loy et al. menilai pola waktu makan dan kualitas diet, sementara Radwan et al. dan Chokore et al. menilai kepatuhan terhadap pola makan atau pedoman diet menggunakan FFQ.[11-13] Chen et al. menggunakan *24-hour dietary survey* untuk menentukan skor pola rendah karbohidrat, sedangkan Most et al. berfokus pada keseimbangan energi dan perubahan asupan energi.[14,15] Perbedaan metode tersebut menyebabkan setiap penelitian menangkap aspek diet yang berbeda. Kondisi ini dapat menjadi salah satu alasan mengapa hubungan antara pola makan dan PPWR tidak menunjukkan hasil yang seragam.

Karakteristik responden juga dapat memengaruhi hubungan yang ditemukan. Sebagian besar penelitian melibatkan wanita hamil atau postpartum dengan karakteristik populasi yang beragam, sedangkan Most et al. secara khusus melibatkan wanita dengan obesitas. Perbedaan karakteristik tersebut dapat memengaruhi faktor yang paling berperan terhadap PPWR. Pada wanita dengan obesitas, perubahan asupan energi setelah persalinan tampak lebih menonjol dibandingkan kualitas diet secara keseluruhan.[14] Hasil tersebut tidak selalu bertentangan dengan penelitian lain, tetapi menunjukkan bahwa hubungan antara pola makan dan PPWR dapat berbeda pada kelompok dengan karakteristik tertentu.

Hubungan antara pola makan dan PPWR dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme yang berkaitan dengan regulasi rasa kenyang, kontrol glukosa, sensitivitas insulin, dan keseimbangan energi. Komponen zat gizi seperti serat, protein, dan lemak tidak jenuh dapat berperan dalam proses tersebut, sedangkan asupan energi berlebih dapat mendukung terjadinya keseimbangan energi positif. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pola makan yang kaya buah, sayuran, biji-bijian utuh, kacang-kacangan, ikan, dan lemak tak jenuh dapat mendukung regulasi berat badan melalui peningkatan rasa kenyang, kontrol glikemik, dan sensitivitas insulin.[16] Pola makan Mediterania juga dikaitkan dengan penurunan inflamasi sistemik dan peningkatan sensitivitas insulin, yang dapat mendukung pengaturan berat badan postpartum yang lebih sehat.[17]

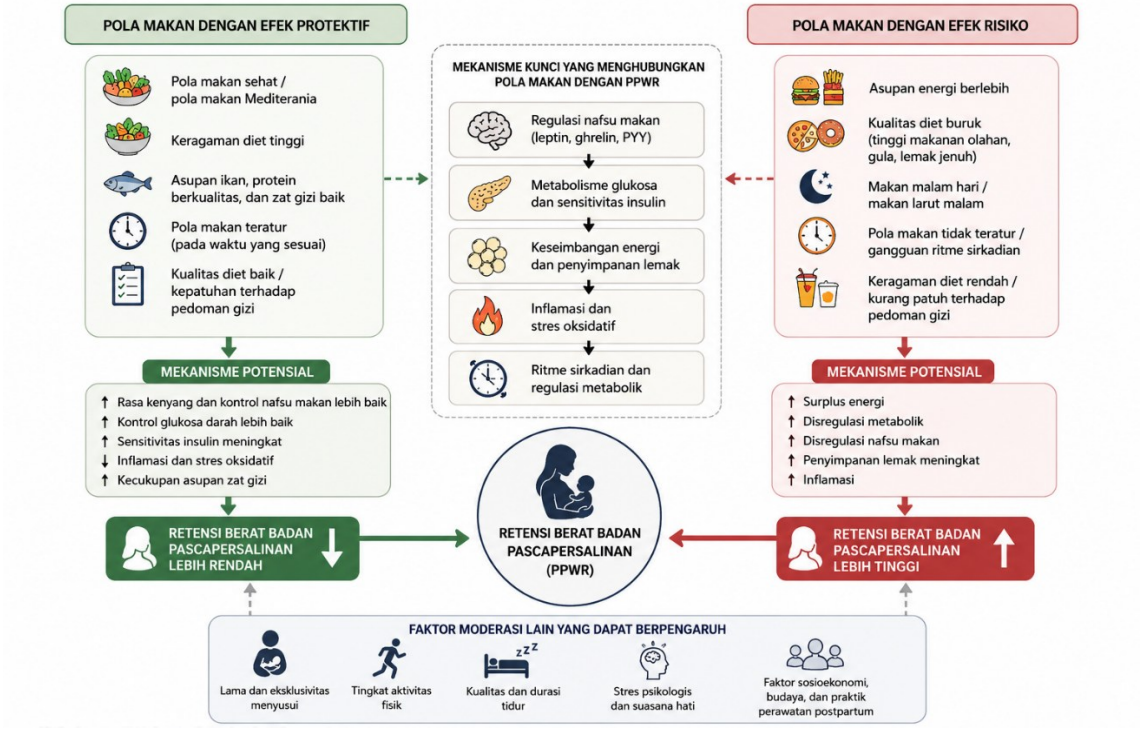
Temuan Su et al. (2020) menunjukkan bahwa komponen diet tertentu dapat memiliki hubungan yang lebih spesifik dengan PPWR dibandingkan kualitas diet secara keseluruhan. Asupan ikan dan udang yang lebih tinggi pada periode postpartum berhubungan dengan PPWR yang lebih rendah pada 6–8 bulan postpartum. Ikan merupakan sumber protein berkualitas tinggi dan asam lemak omega-3 yang berpotensi mendukung regulasi metabolisme lipid. Protein ikan diketahui dapat meningkatkan rasa kenyang dan menurunkan asupan energi, sehingga berpotensi membantu pengendalian berat badan. Konsumsi ikan sebagai sumber protein dapat menjadi salah satu komponen diet yang perlu diperhatikan dalam upaya pengelolaan berat badan postpartum.[18]

Review ini juga menyoroti pentingnya perilaku makan dan waktu makan. Loy et al. (2019) menunjukkan bahwa kebiasaan makan pada malam hari berhubungan dengan peningkatan PPWR yang signifikan.[19] Pada perempuan postpartum, perubahan rutinitas, tuntutan merawat bayi, dan kondisi psikologis dapat memengaruhi perilaku makan, dengan *emotional eating* dan *external eating* dilaporkan meningkat selama tahun pertama postpartum.[20,21] Kondisi tersebut dapat mendorong pola makan yang kurang teratur dan konsumsi makanan sebagai respons terhadap kondisi emosional atau rangsangan makanan, sehingga berpotensi memengaruhi keseimbangan asupan energi.[20] Ketidaksesuaian ritme sirkadian akibat makan larut malam dapat mengganggu metabolisme glukosa, menurunkan sensitivitas insulin, dan meningkatkan penyimpanan lemak. Wanita postpartum sering mengalami gangguan pola tidur akibat tanggung jawab merawat bayi, yang dapat memperburuk gangguan sirkadian dan memengaruhi hormon yang berperan dalam regulasi nafsu makan, termasuk leptin dan ghrelin.[22,23] Oleh karena itu, waktu makan dapat menjadi faktor yang sering terabaikan namun memiliki relevansi klinis dalam pengelolaan berat badan postpartum.

Keseimbangan energi juga muncul sebagai determinan utama retensi berat badan postpartum. Secara fisiologis, periode postpartum ditandai dengan perubahan hormonal, penurunan aktivitas fisik, kurang tidur, dan stres psikologis, yang semuanya dapat berkontribusi terhadap keseimbangan energi positif.[23] Selain itu, perubahan kebutuhan energi selama menyusui dapat memengaruhi asupan energi ibu, meskipun laktasi juga meningkatkan pengeluaran energi. Temuan mengenai pola rendah karbohidrat dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme metabolik. Penurunan asupan karbohidrat dapat mengurangi beban glikemik, sedangkan peningkatan asupan protein

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

dapat meningkatkan rasa kenyang dan termogenesis. Namun, implikasi jangka panjang pola makan rendah karbohidrat berbasis pangan hewani masih perlu dipertimbangkan, terutama terkait kesehatan kardiovaskular dan keberlanjutan pola makan. Oleh karena itu, temuan tersebut perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan sumber pangan yang menyusun pola rendah karbohidrat dan dampaknya terhadap kesehatan jangka panjang. Gambar 2 mengintegrasikan mekanisme potensial tersebut berdasarkan temuan penelitian yang direview.



Gambar 2. Mekanisme hubungan pola makan dengan retensi badan pascapersalinan

Gambar 2 merangkum mekanisme potensial yang menghubungkan pola makan dengan PPWR. Pola makan yang lebih sehat dan beragam dapat mendukung regulasi berat badan melalui rasa kenyang, kontrol glikemik, sensitivitas insulin, dan keseimbangan energi. Sebaliknya, asupan energi berlebih, kualitas diet yang rendah, serta waktu makan yang tidak sesuai dapat meningkatkan risiko keseimbangan energi positif dan retensi berat badan. Hubungan tersebut juga dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik, kualitas tidur, stres psikologis, laktasi, serta faktor sosial dan budaya. Dengan demikian, pengelolaan PPWR perlu mempertimbangkan pola makan sebagai bagian dari faktor gaya hidup yang saling berinteraksi.

Meskipun beberapa temuan menunjukkan hasil yang konsisten, terdapat keterbatasan metodologis penting yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan bukti yang ada. Studi yang diikutsertakan memiliki variasi yang cukup besar dalam desain penelitian, durasi tindak lanjut, metode penilaian diet, dan definisi PPWR. Sebagian besar studi menggunakan penilaian diet berdasarkan laporan mandiri seperti *food frequency questionnaire* dan *dietary recall*, yang rentan terhadap *recall bias* dan *underreporting*. Selain itu, waktu penilaian diet berbeda antarstudi, dengan beberapa studi menilai diet selama kehamilan dan studi lainnya selama periode postpartum, sehingga dapat memengaruhi perbandingan hasil. Faktor perancu residual seperti aktivitas fisik, intensitas menyusui, kualitas tidur, status sosial ekonomi, dan kesehatan mental maternal juga dapat memengaruhi luaran berat badan postpartum secara independen. Keterbatasan lainnya adalah jumlah studi longitudinal yang masih relatif sedikit dalam mengevaluasi pola makan sepanjang periode postpartum, karena sebagian besar penelitian hanya berfokus pada luaran jangka pendek hingga enam atau dua belas bulan postpartum. Oleh karena itu, penelitian mendatang perlu memprioritaskan studi kohort prospektif dan intervensi berskala besar dengan metode penilaian diet yang terstandarisasi, periode tindak lanjut yang lebih panjang, serta pendekatan yang sesuai dengan konteks budaya untuk mengidentifikasi strategi diet yang efektif dalam menurunkan PPWR.

SIMPULAN

Tinjauan naratif ini menyoroti pentingnya peran pola makan terhadap retensi berat badan postpartum (*postpartum weight retention*/PPWR)

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berlangsung sejak periode *prenatal* hingga *postpartum* Faktor prenatal, seperti status gizi sebelum kehamilan dan peningkatan berat badan selama kehamilan, perlu dipertimbangkan karena dapat memengaruhi besarnya berat badan yang perlu dipertahankan atau diturunkan setelah persalinan. Pada periode postpartum, pola makan, aktivitas fisik, tidur, dan perubahan fisiologis dapat selanjutnya memengaruhi proses pemulihan berat badan. Pola makan yang lebih sehat, termasuk pola makan yang beragam, pola makan Mediterania, dan kepatuhan terhadap pedoman gizi seimbang, umumnya berhubungan dengan PPWR yang lebih rendah. Sebaliknya, kualitas diet yang buruk, asupan energi berlebih, kebiasaan makan malam hari, dan perilaku makan tidak sehat berhubungan dengan retensi berat badan yang lebih tinggi..

Bukti yang tersedia saat ini juga menunjukkan bahwa intervensi diet selama kehamilan dan periode postpartum dapat mendukung pemulihan berat badan maternal serta mengurangi risiko metabolik jangka panjang. Makanan padat gizi seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, ikan, dan protein berkualitas tinggi dapat berkontribusi terhadap luaran berat badan postpartum yang lebih sehat. Namun, bukti yang ada masih terbatas oleh perbedaan desain penelitian, metode penilaian diet, durasi tindak lanjut, serta variasi budaya dalam praktik diet postpartum.

Secara keseluruhan, promosi pola makan sehat perlu dipertimbangkan sebagai komponen penting dalam pelayanan kesehatan postpartum. Penelitian longitudinal dan intervensi lebih lanjut dengan metodologi yang terstandarisasi masih diperlukan untuk memahami hubungan antara pola makan dan PPWR secara lebih mendalam serta mendukung pengembangan intervensi gizi yang efektif dan sesuai dengan konteks budaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fadzil F, Shamsuddin K, Wan Puteh SE, Mohd Tamil A, Ahmad S, Abdul Hayi NS, et al. Predictors of postpartum weight retention among urban Malaysian mothers: A prospective cohort study. Obes Res Clin Pract [Internet]. 2018;12(6):493–9. Available from: https://doi.org/10.1016/j.orcp.2018.06.003
2. Makama M, Skouteris H, Moran LJ, Lim S. Reducing postpartum weight retention: A review of the implementation challenges of postpartum lifestyle interventions. J Clin Med. 2021;10(9). DOI: 10.3390/jcm10091891
3. Patel N, L V, Sagili H, L S. Burden of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention among Indian women - A systematic review and meta-analysis. Clin Epidemiol Glob Heal [Internet]. 2023;23(June 2023):101364. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101364
4. Toro-ramos T, Heaner M, Yang Q, Deluca L. Postpartum Weight Retention : A Retrospective Data Analysis Measuring Weight Loss. 2021;30(11):1645–52. DOI: 10.1089/jwh.2020.8584
5. Brandstetter SQS, Kabesch AKMMM, Apfelbacher C. Risk factors for substantial weight retention at 1 year postpartum : evidence from a German birth cohort study (KUNO - Kids). 2025;997–1006. DOI: 10.1007/s00404-024-07795-6
6. Murray-Davis B, Grenier L, Atkinson SA, Mottola MF, Wahoush O, Thabane L, et al. Experiences regarding nutrition and exercise among women during early postpartum: A qualitative grounded theory study. BMC Pregnancy Childbirth. 2019;19(1):1–11. DOI: 10.1186/s12884-019-2508-z
7. Fikadu T, Tamiru D. Factors associated with dietary patterns (DPS) and nutritional status among pregnant women. 2024;(September):1–11. DOI: 10.3389/fnut.2024.1443227
8. Huang Z, Li N, Hu YM. Dietary patterns and their effects on postpartum weight retention of lactating women in south central China. Nutrition. 2019;67–68. DOI: 10.1016/j.nut.2019.110555
9. Li N, Su X, Liu T, Sun J, Zhu Y, Dai Z, et al. Dietary patterns of Chinese puerperal women and their association with postpartum weight retention: Results from the mother–infant cohort study. Matern Child Nutr. 2021;17(1):1–11. DOI: 10.1111/mcn.13061
10. Su X, Zhu W, Li N, Sun J, Zhu Y, Liu T, et al. Adjusting DBI-2016 to dietary balance index for Chinese maternal women and assessing the association between maternal dietary quality and postpartum weight retention : A longitudinal study. 2020;2:1–16. Available from: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0237225
11. Loy SL, Cheung YB, Colega MT, Chia A, Han CY, Godfrey KM, et al. Associations of Circadian Eating Pattern and Diet Weight Retention. 2019;(October). DOI: 10.3390/nu11112686
12. Radwan H, Hashim M, Hasan H, Abbas N, Obaid RRS, Ghazal H Al, et al. Adherence to the Mediterranean diet during pregnancy is associated with lower odds of excessive gestational weight gain and postpartum weight

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

retention : results of the Mother-Infant Study Cohort. 2022;1401–12. DOI: 10.1017/S0007114521002762
13. Chokor FAZ, Eussen SJPM, Crone M, Abdulmalik M, Ayoub J, Zgheib P, et al. Adherence to the Lebanese National Dietary and Lifestyle Guidelines for Pregnancy and Its Association With Postpartum Weight Retention. Matern Child Nutr. 2025; DOI: 10.1111/mcn.70070
14. Most J, Altazan AD, Amant MS, Beyl RA, Ravussin E, Redman LM. Increased Energy Intake After Pregnancy Determines Postpartum Weight Retention in Women With Obesity. 2020;105(April):1601–11. DOI: 10.1210/clinem/dgz330
15. Chen Y, Qin Y, Zhang Z, Huang S, Jiao C, Zhang Z, et al. Association of low-carbohydrate dietary pattern with postpartum weight retention in women. Food Funct. 2021; DOI: 10.1039/D1FO00935D
16. Cena H, Calder PC. Defining a Healthy Diet : Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. Nutrients. 2020;1–15. DOI: 10.3390/nu12020334
17. Leziak A, Lipina J, Reclik M, Kocelak P. Dietary Modulation of Metabolic Health : From Bioactive Compounds to Personalized Nutrition. 2025;1–36. DOI: 10.3390/metabo15090624
18. Tørris C, Småstuen MC, Molin M. Nutrients in Fish and Possible Associations with Cardiovascular Disease Risk Factors in Metabolic Syndrome. 2018;(Table 1):1–17. DOI: 10.3390/nu10070952
19. Loy SL, Chan HG, Teo JX, Chua MC, Chay OM, Ng KC. Breastfeeding Practices and Postpartum Weight Retention in an Asian Cohort. Nutrients. 2024;1–11. DOI: 10.3390/nu16132172
20. Stein SF, Nuttall AK, Gearhardt AN, Riley HO, Kaciroti N, Rosenblum KL, et al. Trajectories and predictors of maternal eating behaviors across the first year postpartum: the role of women's childhood trauma in emotional, external and restraint eating. Eat Behav. 2025; DOI: 10.1016/j.eatbeh.2025.101946
21. Faria-schützer DB. Eating Behaviors in Postpartum : A Qualitative Study of Women with Obesity. 2018;1–11. DOI: 10.3390/nu10070885
22. Gresser D, Mclimans K, Lee S, Morgan-bathke M. The Impact of Sleep Deprivation on Hunger-Related Hormones : A Meta-Analysis and Systematic Review. 2025; DOI: 10.3390/obesities5020048
23. Witkowska-zimny M. Maternal Sleeping Problems Before and After Childbirth - A Systematic Review. 2024;(January). DOI: 10.2147/IJWH.S446490

Copyright © 2026 by the Authors, Published by Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Universitas Diponegoro, Journal of Nutrition College Volume 15 (4) Oktober 2026, P-ISSN: 2337-6236; E-ISSN: 2622-884X
This is an open access article under the CC BY-SA License(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)