



Sejarah Perkembangan Ransum Makanan Militer dari Abad ke-19 Hingga Abad ke-20

Adaraghia Lauzanov Sandra
Yudi Subiantoro
Satria Nugraha

Program Studi Sejarah Militer, Fakultas Strategi Pertahanan, Universitas Pertahanan
Republik Indonesia, Jawa Barat Indonesia
adaraghialauzanovs@gmail.com

Abstract

This article examines the evolution of military rations from the 19th to the 20th century. The changes in the form and composition of rations are described beginning with simple provisions such as MREs (Meals, Ready-to-Eat), which are hygienically packaged and nutritionally enhanced. The driving factors behind these changes include technological advancements (the invention of canning, freeze-drying, flexible packaging, flameless ration heaters) as well as developments in military logistics and doctrine (the need for expeditionary support, high mobility, and preparation for global warfare). The impact of ration evolution on strategy is reflected in improved combat readiness and operational flexibility. Lighter, calorie-dense rations enable troops to move farther and endure longer with simpler logistical support. Conversely, inadequate rations can hinder operations (for example, mass curvy caused by nutritional deficiencies during the Crimean War). This study is based on various historical and military sources to provide a comprehensive understanding of the evolution of military rations and their implications.

Keywords: Military Rations, Evolution of Military Food, Preservation Technology, Military Logistics, Combat Readiness, MRE, Military Strategy.

Abstrak

Artikel ini mengulas evolusi ransum militer dari abad ke-19 hingga ke-20. Perubahan bentuk dan komposisi ransum dijelaskan mulai dari makanan sederhana dalam bentuk daging asin, roti kering, dan sayuran kering, hingga ransum modern seperti MRE (*Meals, Ready-to-Eat*) yang dikemas higienis dan bergizi tinggi. Faktor pendorong perubahan mencakup kemajuan teknologi (penemuan pengalengan, pengeringan beku, kemasan fleksibel, pemanas makanan tanpa api) serta perkembangan logistik dan doktrin militer (kebutuhan dukungan ekspedisi, mobilitas tinggi, persiapan perang global). Dampak perubahan ransum terhadap strategi tercermin pada

peningkatan kesiapan tempur dan fleksibilitas operasi. Ransum yang lebih ringan dan padat kalori memungkinkan pasukan bergerak lebih jauh dan bertahan lebih lama dengan suplai logistik yang lebih sederhana. Sebaliknya, ransum seadanya justru menghambat operasi (misalnya skurvi penyakit masal akibat kekurangan nutrisi dalam Perang Krimea). Kajian ini dibangun atas berbagai sumber sejarah dan militer internasional untuk memberikan gambaran komprehensif tentang evolusi ransum militer dan implikasinya.

Kata Kunci : Ransum Militer, Evolusi Pangan Militer, Teknologi Pengawetan, Logistik Militer, Kesiapan Tempur, MRE, Strategi Militer

1. Pendahuluan

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia yang berfungsi menyediakan energi, memelihara jaringan tubuh, serta menunjang kesehatan secara keseluruhan. Secara ideal, makanan harus memenuhi standar kualitas tertentu, yaitu memiliki kecukupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) serta mikronutrien (vitamin dan mineral), aman dikonsumsi, higienis, dan memiliki daya terima yang baik (Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan, 2022). Dalam konteks militer, makanan tidak hanya dilihat sebagai pemenuhan kebutuhan biologis, tetapi juga sebagai komponen strategis yang berpengaruh langsung terhadap moral, daya tahan, dan efektivitas tempur prajurit. Oleh karena itu, ransum militer (*military ration*) didefinisikan sebagai jatah makanan terstandar yang dirancang memenuhi kebutuhan energi prajurit dalam berbagai kondisi operasi, dengan mempertimbangkan faktor keawetan, portabilitas, dan nilai gizi (Mariott, 1995).

Sejak masa kuno hingga konflik modern, logistik makanan telah dipandang sebagai salah satu faktor penentu kemenangan. Pentingnya logistik makanan telah lama disadari dalam sejarah militer. Frederick Agung dan Napoleon Bonaparte, misalnya, sering dikaitkan dengan pandangan bahwa kekuatan tempur sangat bergantung pada kemampuan menyediakan makanan bagi pasukan (van Creveld, 1977). Keduanya menekankan bahwa keberhasilan operasi tidak hanya ditentukan oleh strategi dan persenjataan, tetapi juga oleh kemampuan armada logistik

menyediakan makanan yang cukup dan layak.

Kajian akademik mengenai logistik makanan militer menunjukkan bahwa ransum berkembang seiring meningkatnya kompleksitas peperangan. Mariott (1995) meneliti tantangan utama konsumsi ransum modern dan menemukan bahwa keberhasilan operasi sangat dipengaruhi oleh desain ransum yang memenuhi standar kalori namun juga dapat diterima oleh prajurit. Aimer (1998) mengkaji kasus klasik Perang Krimea, ketika ribuan tentara Inggris menderita skurvi akibat minimnya akses terhadap makanan bernutrisi dan segar. Kajian tersebut menegaskan bahwa ketahanan logistik makanan secara langsung berdampak pada tingkat kesehatan pasukan. Sementara itu, Eberle (2024) mengungkapkan bahwa perkembangan pangan selama Perang Dunia II turut membentuk inovasi pangan sipil seperti teknik pengalengan dan pengeringan beku, menunjukkan bahwa peperangan mendorong revolusi teknologi makanan.

Meskipun kajian-kajian ini memberikan kontribusi penting, sebagian besar literatur fokus pada aspek tertentu, misalnya aspek kesehatan (Mariott), penyakit akibat kekurangan nutrisi (Aimer), atau dampak PD II pada perubahan teknologi pangan (Eberle). Berbeda dari penelitian tersebut, artikel ini mencoba memberikan gambaran historis yang lebih luas dengan menelusuri evolusi ransum dari abad ke-19 hingga abad ke-20, mencakup perubahan bentuk, teknologi pengawetan, kebijakan logistik, serta dampaknya terhadap kesiapan tempur. Dengan demikian, tulisan ini melengkapi literatur yang ada melalui pendekatan historis-komprehensif terhadap perkembangan ransum militer lintas zaman.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode sejarah, yaitu prosedur ilmiah yang bertujuan merekonstruksi peristiwa masa lalu secara sistematis dan kritis berdasarkan sumber-sumber yang dapat dipertanggungjawabkan (Gottschalk, 1986). Metode sejarah dipilih karena topik perkembangan ransum militer berkaitan erat dengan

proses historis, perubahan kebijakan, inovasi teknologi, serta dinamika logistik dan doktrin militer dari waktu ke waktu.

Tahap pertama adalah heuristik, yaitu pengumpulan sumber-sumber sejarah yang relevan (Kuntowijoyo, 2022). Sumber yang digunakan berupa buku akademik, artikel jurnal ilmiah, serta publikasi lembaga dan museum militer yang membahas sejarah ransum, logistik pertempuran, dan teknologi pengawetan makanan

Tahap kedua adalah kritik sumber, yang dilakukan untuk menilai keabsahan dan kredibilitas data. Kritik eksternal digunakan untuk memastikan latar belakang dan otoritas sumber, sedangkan kritik internal dilakukan untuk menilai konsistensi isi dan relevansi nya dengan topik penelitian (Gottschalk, 1986).

Tahap ketiga adalah interpretasi, yaitu penafsiran fakta-fakta sejarah dengan mengaitkan perkembangan ransum militer terhadap konteks teknologi, kebutuhan logistik, dan doktrin militer pada masing-masing periode.

Tahap terakhir adalah historiografi, yakni penyajian hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah berjudul "*Sejarah Perkembangan Ransum Makanan Militer dari Abad ke-19 Hingga Abad ke-20*" secara kronologis dan sistematis (Kuntowijoyo, 2022).

3. Pembahasan

3.1 Evolusi Ransum Militer

Perkembangan ransum militer dapat ditelusuri dari bentuk paling dasar hingga ransum modern. Sebelumnya ransum sederhana berbentuk makanan kering yang mudah disimpan seperti: roti keras (*hardtack*), daging asin, biji-bijian, serta sesekali sayuran segar jika tersedia (van Creveld, 1997). Misalnya tentara Britania akhir abad ke-18 sampai awal abad ke-19 menerima dua kali makan sehari berupa daging asin atau rebusan (daging sapi/daging babi) dan roti, ditambah minuman beralkohol (*wine* atau *rum*) untuk menjaga moral. Selama Perang Napoleon, ransum Prancis yang ideal mencakup 24 ons roti, setengah pond daging, sereal (nasi atau kacang kering), serta satu liter anggur atau setengah gelas brendi dan sedikit cuka, namun pasukan

Napoleon kerap kelaparan karena suplai tidak memadai. Tantangan inilah yang mendorong Napoleon menawarkan hadiah 12.000 franc bagi penemu metode pengawetan makanan bagi tentara yang akhirnya dimenangkan oleh Nicolas Appert dengan Teknik sterilisasi dalam botol kaca (Eberle, 2024). Penemuan ini berlanjut dengan pengembangan kaleng oleh Pierre Durand tahun 1810, memungkinkan distribusi makanan awet secara massal ke pasukan angkatan laut dan darat Britania pada 1813.

Pada abad ke-19, komposisi ransum mulai beragam. Pada Perang Saudara Amerika (1861-1865), misalnya, ransum standar Union meliputi tiga seperempat pond daging, satu pon tepung atau jagung, serta sayuran dan bumbu seperti cuka dan molases (Hess, 2005). Namun, pasokan kerap rusak dilapangan, untuk memperpanjang ketahanan makanan, diperkenalkan biskuit keras (*salt cakes*) dan sayuran kering yang dapat bertahan lama. Di sisi lain, Perang Boer (1899-1902) menampilkan ransum yang berbeda yaitu berupa *hardtack* yang sangat keras sehingga harus direndam dalam minuman terlebih dahulu, serta penggunaan tin ransum darurat untuk perjalanan 36 jam berisikan daging kalengan, dan coklat.

Perang Dunia I (1914-1918) memperlihatkan pasukan berjumlah besar dengan logistik yang lebih terorganisir. Setiap prajurit tentara Inggris pada PD I memperoleh sekitar 4.000 kalori per hari dari kombinasi makanan kaleng, biskuit keras, sayuran, roti, dan makanan penutup seperti pudding dan selai. Hal ini juga didukung oleh relative stabilnya perang parit (*trench warfare*) yang memungkinkan jalur pasokan makanan lumayan terjaga (Winter, 1995). Bahkan petugas katering memberikan makanan hangat di belakang garis dan keluarga bahkan dapat mengirimkan paket makanan dari rumah.

Pada Perang Dunia II (1939-1945), pergeseran signifikan terjadi menuju ransum siap santap. Pasukan AS menggunakan ransum C (untuk pejuang garis depan) dan ransum K (untuk pasukan terjun payung atau kurir) (U.S. Army Natick Center, 2001). ransum K sendiri lebih ringkas dan ringan dibandingkan ransum C yang merupakan

makanan harian lengkap berisi makanan kalengan seperti kacang panggang, frankfurter, buah kaleng, permen, bubur instan, susu bubuk, dan cemilan seperti coklat. Terdapat juga Ransum Britania yang dikemas dalam “paket 24 jam “ (*24-Hour Ration* atau “*compo crate*”) berisi berbagai kaleng daging (*bully beef, Spam, pudding*), kacang, keju, selai, biskuit, sup, sosis, dan margarin. Berbagai inovasi pengemasan mulai diuji, contohnya, makanan ringan dan biskuit keras (*iron ration*) dikeluarkan sebagai cadangan darurat berenergi tinggi.

Setelah PD II hingga akhir abad ke-20, perkembangan teknis semakin pesat. Awalnya AS menggunakan *Meal, Combat, Individual* (MCI) berupa bahan kaleng dari 1958-1981, terutama dalam Perang Vietnam. Kemudian pada 1981 diperkenalkan *Meals, Ready-to-Eat* (MRE) yang tidak memerlukan penyajian tambahan (U.S. Department of Defense, 1994). Ransum MRE berisi hidangan utama bergizi yang diproses aseptik, serta pemana tanpa api (*Flameless Ration Heater*) yang diperkenalkan awal 1900-an. Namun awalnya MRE kurang populer karena kurang bervariasi dan cita rasa yang kurang, sehingga dilakukan perbaikan, misalnya penambahan merk dagang seperti kopi instan dan saus pedas, serta penambahan makanan ringan yang sedang populer kala itu. Hingga akhir abad ke-20, ransum militer modern sudah sangat beragam seperti tersedia versi halal, tahan panas dengan pengawet khusus, serta ransum kelompok siap saji (*Tray Ration/T Ration*) untuk situasi tidak ada pemasak.

3.2 Faktor-Faktor Pendorong Perubahan Ransum

Perubahan radikal dalam ransum militer didorong oleh kombinasi kemajuan teknologi, kebutuhan logistik, dan doktrin militer yang terus berubah. Dari segi teknologi, inovasi pengawetan makanan menjadi kunci. Penemuan proses sterilisasi Nicholas Appert pada awal abad ke-19 membuka era pengalengan makanan. Di era berikutnya, teknik pengeringan beku (*freeze-drying*) mulai diterapkan pada PD II untuk membuat bahan makanan ringan lebih tahan lama dan ringan. Pengembangan

kemasan fleksibel tahan panas (*retort pouch*), plastik vakum, dan pemanas makanan tanpa api (*Flameless Ration Heater*) juga menjadi terobosan penting pada akhir abad ke-20. Terobosan lainnya adalah penelitian gizi militer yang intensif; ilmuwan di Natick Center mengkaji keperluan kalori, keseimbangan nutrisi dan selera prajurit, sehingga misalnya tingkat vitamin dan mineral ditetapkan untuk mencegah defisiensi seperti penyakit skurvi.

Dari sisi logistik, transformasi transportasi dan skala perang mengubah cara pendistribusian ransum. Kemudahan kereta api, truk, kapal kargo, dan penerbangan memperluas jangkauan operasi sehingga ransum harus mampu bertahan di berbagai kondisi medan dan iklim. Kebutuhan militer AS akan mobilitas global tercermin pada persyaratan “lingkungan dunia” dari peneliti militer, yaitu ransum harus tetap layak dikonsumsi dalam rentang suhu ekstrem (-60 hingga 49 derajat celcius). Selain itu, prinsip berat dan volume menjadi faktor kritis, ransum dirancang memuat kalori tinggi dengan berat seminimal mungkin. Misalnya, Departemen Pertahanan AS mensyaratkan masa simpan minimal 3 tahun pada suhu 27 derajat celcius untuk ransum cadangan, memungkinkan persediaan pra-penempatan di wilayah terpencil. Faktor lain adalah metode distribusi, pasukan kontingen modern sering terdesentralisasi dan mungkin hanya dipasok lewat udara atau paket ekspres, sehingga desain kemasan ransum harus tahan guncangan jatuh, maupun suhu ekstrem dalam drop udara.

Doktrin militer dan kebutuhan tempur juga berpengaruh. Konsep pasukan ekspedisi dan unit tempur kecil menuntut ransum yang ringan dan serbaguna. Misalnya, dalam perang gerilya atau situasi *counter-insurgency* modern pasukan sering terpisah di pangkalan kecil yang jauh dari suplai; hal ini mendorong penemuan *First Strike Ration* dan kini *Close Combat Assault Ration* yang lebih kecil dan padat kalori. Keberagaman latar belakang budaya prajurit juga diakomodasi lewat menu spesifik (halal/kosher) dan pelatihan koki khusus (seperti yang dilakukan Korps Katering India Britania di era Perang Dunia). Singkatnya, tekanan strategi militer

masa kini seperti operasi global yang cepat, ketergantungan pada dukungan udara dan amunisi, serta fokus pada mobilitas pasukan memaksa inovasi ransum agar pasukan tetap diberi makan tanpa membebani mobilitas mereka (misalnya menaikkan kandungan lemak untuk menaikkan densitas energi).

3.3 Dampak Perubahan Ransum terhadap Strategi dan Kesiapan Tempur

Perubahan ransum berdampak signifikan pada logistik dan efektivitas tempur pasukan. Ransum yang lebih tahan lama dan bergizi memudahkan pasukan bertahan lebih lama tanpa harus sering mengisi suplai. Misalnya, penambahan nutrisi penting (seperti vitamin C untuk mencegah skurvi) meningkatkan kesehatan prajurit dan mengurangi absen karena sakit. Di sisi lain, jika ransum tidak memadai, operasi bisa terganggu; misalnya banyak tentara Britania di Perang Krimea menderita penyakit skurvi serius akibat ketiadaan vitamin dan pasokan makanan terputus (Aimer, 1998).

Dari segi taktik, ransum ringkas dan padat kalori memungkinkan jangkauan operasi lebih luas dan pengurangan beban logistik. Misalnya, ransum generasi baru (*Slice Combat Assault Ration*) 17% lebih ringan dan 39% lebih kecil daripada ransum pendahulunya, namun dapat menyediakan cukup nutrisi untuk 5 hari operasi penuh, sehingga pasukan dapat membawa kebutuhan ekstra seperti amunisi dan peralatan dengan lebih leluasa. Konsep serupa diungkapkan oleh peneliti Natick “Kami mengurangi beban, menyuplai item berkalori tinggi yang menopang prajurit di medan tempur, namun dengan kemasan dan volume lebih sedikit agar mereka dapat menyelesaikan misi lebih efektif” . Selain itu, inovasi seperti pemanas otomatis (*flameless heater*) meningkatkan konsumsi ransum hangat dan meningkatkan moral prajurit di medan, tanpa memperbesar risiko keamanan karena harus menyalakan api. Penelitian juga menunjukkan suplemen nutrisi tertentu bisa berfungsi sebagai *force multiplier* (penambah kekuatan) misalnya nutrisi yang memperpanjang daya tahan fisik dan kognitif prajurit di tengah tugas (Mariott, 1995).

Secara keseluruhan, evolusi ransum militer mendukung strategi militer

modern yang menekankan kecepatan dan fleksibilitas. Logistik ransum yang efisien membantu memastikan pasukan tetap siaga dan terhindar dari masalah kesehatan sehingga kesiapan tempur terjaga. Modifikasi ransum memungkinkan penempatan pasukan di lokasi perencanaan strategis dapat lebih agresif karena pasokan makanan bukan lagi batas utama operasi. Dalam kondisi pasar logistik militer, peningkatan ransum telah terbukti memberikan makanan kepada pelanggan di seluruh dunia apapun tantangan operasional atau geografisnya, sehingga dukungan logistik dapat sepenuhnya mengimbangi kebutuhan di medan tempur modern.

4. Kesimpulan

Ransum militer telah mengalami transformasi besar dari abad ke-19 ke abad ke-20 berkat kemajuan teknologi pangan, logistik, dan tuntutan doktrin militer. Dari bentuk tradisional seperti daging asin dan *hardtack*, kini berubah menjadi makanan siap santap, bergizi tinggi dalam kemasan modern. Faktor-faktor pendorong perubahan ransum mencakup inovasi pengalengan dan pengeringan, kemajuan transportasi, dan kebutuhan pasukan yang berubah semakin cepat dan sangat beragam. Dampak perubahan ini sangat terlihat pada peningkatan kelincahan pasukan dan kesiapan tempur: beban logistik ransum yang lebih ringan memungkinkan pasukan menjangkau garis depan lebih jauh, sementara nutrisi yang lebih baik menjaga kesehatan dan semangat prajurit. Dengan demikian, evolusi ransum militer terus menjadi komponen kunci dalam strategi militer global, yang membuktikan pepatah lama bahwa kesuksesan sebuah operasi sering kali bergantung pada persediaan makanan yang handal.

Daftar Pustaka

- Aimer, D, (1998). *A scuroy business*. *New Zealand Geographic*, 37, 42-55.
- Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Konsep dasar dan sejarah perkembangan ilmu gizi*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Eberle, U. (2024). From the front line to the freezer aisle: How World War II changed the way we eat. *Distillations: Science History Institute Magazine*, 10(4), 1-12.
- Gottschalk, L. (1986). *Understanding history: A primer of historical method* (2nd ed.). New York, NY: Alfred A.Knopf.
- Hess, E. I. (2005). *The Union soldier in battle*. University Press of Kansas
- Kuntowijoyo (2022). *Pengantar ilmu sejarah* (Edisi revisi). Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Mariott, B. M. (Ed.). (1995). *Not eating enough: Overcoming underconsumption of military operational rations*. Washington, DC: National Academies Press.
- U.S. Army Natick Soldier Research, Development and Engineering Center. (2001). *Operational rations of the Department of Defense*. Natick, MA: U.S. Department of Defense.
- U.S. Department of Defense. (1994). *Military ration standards and nutritional requirements*. Washington, DC: Office of the Secretary of Defense.
- Winter, J. (1995). *The Great War and the British people*. Harvard University Press.
- Van Creveld, M. (1997). *Supplying war: Logistics from Wallenstein to Patton*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.