



## **Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Meningkatnya Angka Kematian Ibu Dan Bayi Di Kota Serang**

### *Factors That Cause The Increase In Maternal And Infant Mortality Rates In Serang City*

**Ahmad Nuural Karim<sup>1</sup>, Abdul Hafidz Adi muhyidin<sup>2</sup>, Amirudin<sup>3</sup>**

Fakultas Dakwah, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

Email : 221380033.ahmad@uinbanten.ac.id , 221380023.hahafidz@uinbanten.ac.id ,  
221380005.amir@uinbanten.ac.id

#### Article Info

##### Article history :

Received : 20-06-2024

Revised : 22-06-2024

Accepted : 24-06-2024

Published: 30-06-2024

#### Abstract

*The increasing maternal and infant mortality rates in Serang City are a serious concern in the health sector. Various factors have been identified as the main causes of this increase. This study aims to analyze the factors that contribute to the increase in maternal and infant mortality rates in Serang City. The research method used is statistical data analysis and case studies, involving representative samples from the relevant population. The research results show that factors such as lack of access to quality health services, lack of trained medical personnel, lack of understanding of appropriate prenatal and postnatal care, as well as economic factors such as poverty and economic instability are the main causes of the increase in maternal mortality. and babies in Serang City. These findings provide a strong basis for relevant parties to implement policies and programs aimed at reducing maternal and infant mortality rates in this region.*

**Keywords:** *Death, mother and baby, factor*

#### Abstrak

Meningkatnya angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang menjadi perhatian serius di bidang kesehatan. Berbagai faktor telah diidentifikasi sebagai penyebab utama peningkatan ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis data statistik dan studi kasus, dengan melibatkan sampel representatif dari populasi yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas, kurangnya tenaga medis terlatih, kurangnya pemahaman tentang perawatan prenatal dan postnatal yang tepat, serta faktor ekonomi seperti kemiskinan dan ketidakstabilan ekonomi adalah penyebab utama peningkatan kematian ibu dan bayi di Kota Serang. Temuan ini memberikan dasar yang kuat bagi pihak-pihak terkait untuk menerapkan kebijakan dan program yang bertujuan mengurangi angka kematian ibu dan bayi di wilayah ini.

**Kata kunci:** *Kematian, ibu dan bayi, faktor*

#### PENDAHULUAN

Angka kematian ibu dan bayi merupakan salah satu indikator penting dalam menilai status kesehatan masyarakat di suatu daerah. Tingginya angka kematian ibu dan bayi mencerminkan adanya masalah serius dalam sistem kesehatan dan kesejahteraan sosial. Kota serang, sebagai salah



satu daerah di Indonesia, juga menghadapi tantangan mengurangi angka kematian ibu dan bayi. Banyak faktor yang mempengaruhi angka kematian ibu dan bayi di daerah ini, mulai dari aspek medis, sosio-ekonomi, hingga lingkungan. Aspek medis mencakup kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, proses persalinan, dan perawatan pasca-kelahiran. Kurangnya akses terhadap fasilitas kesehatan yang memadai, rendahnya kualitas layanan kesehatan, serta keterbatasan tenaga medis yang berkompeten dapat berdampak signifikan terhadap tingginya angka kematian ibu dan bayi.

Kematian ibu dan bayi adalah masalah kesehatan yang signifikan di Kota Serang. Angka kematian ibu dan bayi (AKI-B) di Kota Serang telah mengalami peningkatan pada tahun 2023. Dalam penelitian ini, kita akan meneliti faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kematian ibu dan bayi di Kota Serang. Dengan demikian, kita dapat memberikan rekomendasi untuk mengurangi angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang.

Faktor sosial ekonomi meliputi tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga. Pendidikan ibu, khususnya, memiliki korelasi kuat dengan kesehatan bayi. Ibu yang kurang terdidik sering kali tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang perawatan kehamilan dan bayi, serta cenderung menghadapi kesulitan finansial dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dan kesehatan. Selain itu, kemiskinan dapat membuat akses terhadap layanan kesehatan yang baik menjadi terbatas. Lingkungan tempat tinggal juga berperan penting. Sanitasi yang buruk, kurangnya akses terhadap air bersih, dan kondisi rumah yang tidak layak huni dapat meningkatkan risiko penyakit yang mempengaruhi kesehatan ibu dan bayi. Selain itu, faktor gizi ibu dan bayi juga menjadi perhatian karena kekurangan gizi dapat berkontribusi terhadap kematian ibu dan bayi.

Melihat pentingnya pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut, penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai aspek yang mempengaruhi angka kematian ibu dan bayi di kota serang. Dengan demikian, diharapkan dapat ditemukan solusi yang efektif untuk menekan angka kematian bayi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di daerah ini.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode yang digunakan untuk menulis jurnal ini yaitu dengan menggunakan metode kualitatif dengan jenis studi pustaka (library research). Studi pustaka adalah metode penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber tertulis yang sudah ada, seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, tesis, disertasi, dan sumber-sumber lainnya. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang mendalam tentang topik yang diteliti, mengidentifikasi tren, kesenjangan penelitian, dan mengembangkan kerangka teoritis, dengan mengkaji kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan dengan mencari materi dari makalah, website, buku dan jurnal yang layak dijadikan referensi. Seperti yang dikemukakan oleh Miqzaqon T dan Purwoko bahwa penelitian kepustakaan merupakan suatu studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah dan sebagainya (M. Sari & Asmendri, 2020). Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam artikel ini menggunakan



data sekunder yakni dengan mengumpulkan data secara tidak langsung dengan meneliti objek yang bersangkutan. Setelah mengumpulkan beberapa jurnal dan buku terkait dengan materi pembahasan selanjutnya menganalisis materi melalui studi pustaka dengan hasil dari analisis berupa deskriptif (Assyakurrohim et al., 2023).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Fenomena tingginya tingkat kematian ibu dan bayi di kota serang terjadi pada tahun 2023. Tercatat sebanyak 21 kasus. Factor utama yang menyebabkan kenaikan angka kematian ibu adalah lambatnya proses rujukan. Selain itu, factor ekonomi juga turut mempengaruhi angka kematian ibu. Sementara itu, angka kematian bayi di kota serang tercatat sebanyak 63 bayi meninggal dunia pada tahun 2023 ,hal ini meningkat dari tahun sebelumnya.Dinkes kota serang akan melakukan berbagai upaya untuk menekan angka kematian ibu dan bayi salah satunya dengan meningkatkan sosialisasi pentingnya pemeriksaan kehamilan dan persalinan di fasilitas Kesehatan.

### **Pembahasan**

#### **1. Angka Kematian Ibu dan Bayi di Kota Serang**

Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Serang, Ahmad Hasanuddin, mengungkapkan bahwa angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang mengalami kenaikan pada tahun 2023. Angka kematian ibu di Kota Serang dari tahun 2017 sampai tahun 2023 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2023, angka kematian ibu tercatat sebanyak 21 kasus, meningkat dari tahun sebelumnya yang sebanyak 20 kasus,” kata Hasanuddin di sela-sela acara lokakarya penyusunan rencana aksi peran para pihak dalam percepatan penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi (AKI-B) di Kota Serang. Pada tahun 2023 angka kematian bayi di Kota Serang tercatat ada sebanyak 63 bayi meninggal dunia, meningkat dari tahun sebelumnya sebanyak 32 bayi.

Kematian ibu dan bayi merupakan salah satu masalah kesehatan yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia. Tolak ukur keberhasilan intervensi bidang kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah dapat dilihat dari tingkat AKI dan AKB. Unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan salah satunya adalah pemenuhan hak asasi manusia berupa kesehatan. Pembangunan kesehatan bertujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. AKI adalah jumlah kematian ibu sebagai akibat dari komplikasi kehamilan, persalinan, dan masa nifas setiap 100.000 kelahiran hidup (Nur et al., 2018), sedangkan AKB adalah jumlah kematian bayi yang berusia 0 sampai 12 bulan per 1000 kelahiran hidup (Nurhafni et al., 2021). Angka kematian ibu di dunia berdasarkan data World Health Organization(WHO) pada tahun 2017 setiap harinya adalah 817 jiwa. Berdasarkan data UNICEF pada tahun 2020 Angka Kematian Bayi (AKB) di dunia mencapai 2,5 juta kematian sebelum usia satu bulan (Husada & Yuniansi, 2020). Kematian ibu dan bayi sebagian besar terjadi di negara-negara berkembang (Nurhafni et al., 2021). Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih terkategori tinggi untuk cakupan Asia Tenggara.

Secara Nasional angka kematian ibu (AKI) di Indonesia telah menurun dari 305 kematian per 100.000 kelahiran hidup (Survei Penduduk Antar Sensus, 2015) menjadi 189 Kematian per 100.000 kelahiran hidup (sensus penduduk tahun, 2020) Hasil tersebut menunjukkan sebuah penurunan yang signifikan, bahkan jauh lebih rendah dari target



dari Tahun 2022 yaitu 205 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Pencapaian tersebut harus tetap dipertahankan, bahkan didorong menjadi lebih baik lagi untuk mencapai target di Tahun 2024 yaitu 183 kematian per 100.000 kelahiran Hidup >70 kematian per 100.000 kelahiran hidup ditahun 2030. Berdasarkan hasil Sample Registration System (SRS) Litbangkes Tahun 2016, tiga penyebab utama kematian ibu adalah gangguan hipertensi (33,07%), perdarahan obstetri (27,03%) dan komplikasi non obstetrik (15,7%). Sedangkan berdasarkan data Maternal Perinatal Death Notification (MPDN) tanggal 21 September 2021, tiga penyebab teratas kematian ibu adalah Eklamsi (37,1%), Perdarahan (27,3%), Infeksi (10,4%) dengan tempat/lokasi kematian tertingginya adalah di Rumah Sakit (84%).

Kematian bayi didefinisikan sebagai jumlah meninggalnya bayi yang berusia di bawah 1 tahun per 1.000 kelahiran yang terjadi dalam kurun satu tahun. Angka ini kerap digunakan sebagai acuan untuk menilai baik-buruknya kondisi ekonomi, sosial, maupun lingkungan di suatu negara. Secara nasional Angka Kematian Bayi (AKB) telah menurun dari 24 kematian per 1.000 Kelahiran Hidup (SDKI, 2017) menjadi 16,85 kematian per 1.000 Kelahiran Hidup (Sensus Penduduk, 2020). Hasil tersebut menunjukkan penurunan yang signifikan, bahkan melampaui target di tahun 2022 yaitu 18,6% kematian per 1.000 Kelahiran Hidup. Hal tersebut harus tetap dipertahankan guna mendukung target di Tahun 2024 yaitu 16 kematian per 1.000 Kelahiran Hidup dan 12 kematian per 1.000 Kelahiran Hidup di Tahun 2030. Berdasarkan hasil Sample Registration System (SRS) Litbangkes Tahun 2016, tiga penyebab utama kematian bayi terbanyak adalah komplikasi kejadian intrapartum (28,3%), gangguan respiratori dan kardiovaskuler (21,3%) dan BBLR & Prematur (19%). Sedangkan berdasarkan data Maternal Perinatal Death Notification (MPDN) tanggal 21 September 2021, tiga penyebab teratas kematian bayi adalah BBLR (29,21%), Asfiksia (27,44%), Infeksi (5,4%) dengan tempat/lokasi kematian tertingginya adalah di Rumah Sakit (92,41%)

## 2. Faktor yang Menyebabkan Meningkatnya Angka Kematian Ibu dan Bayi

Adanya peningkatan angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang sudah pasti disebabkan karena adanya faktor yang mempengaruhinya, seperti yang dikatakan oleh Kepala Dinas Kesehatan (DINKES) pada tanggal 9 Januari 2024 faktor utama yang mempengaruhi angka kematian ibu dan bayi adalah faktor lambatnya proses rujukan dan faktor ekonomi.

### a. Faktor lambatnya proses rujukan

Lambatnya proses rujukan menjadi faktor utama meningkatnya angka kematian ibu dan bayi di Kota Serang. Berdasarkan hasil studi literatur pada 8 artikel, ditemukan beberapa hambatan dalam pelaksanaan layanan rujukan di Fasilitas Pelayanan Tingkat Pertama (FKTP). Hambatan yang dialami berbagai fasilitas pelayanan kesehatan dapat dilihat dari sisi kurangnya sumber daya, khususnya sumber daya manusia dan infrastruktur. Dilihat dari sisi sumber daya manusia, kurangnya jumlah tenaga kesehatan membuat adanya ketidakseimbangan dengan jumlah pasien yang harus dilayani sehingga waktu tunggu pasien menjadi lama dan membuat banyak tenaga kesehatan menjadi memiliki beban kerja ganda atau tidak sesuai dengan kompetensinya (Nurriszka dan Setiawati & Nurriszka, 2019).

Selain itu, dilihat dari sisi infrastruktur, masih ada FKTP yang mengalami hambatan berupa kurangnya beberapa fasilitas kesehatan yang memadai sehingga sulit untuk



menunjang pelaksanaan rujukan dengan sistem komputerisasi((Endartiwi, 2019). Berkaitan dengan hal ini, seharusnya FKTP dapat memberikan pelayanan maksimal karena menjadi fasilitas yang pertama yang akan melayani pasien serta beberapa dari pasien yang datang mungkin memiliki penyakit yang berat yang mengharuskan mendapatkan pelayanan yang cepat(Mustofa, et al., 2018 dan Setiawati & Nurrizka, 2019).

Selanjutnya, hambatan yang ditemui adalah berasal dari sisi tenaga kesehatan. Kurangnya pemahaman tenaga kesehatan mengenai mekanisme sistem rujukan oleh karena kurangnya sosialisasi sistem rujukan kepada tenaga kesehatan sehingga membingungkan tenaga kesehatan khususnya dokter dalam memberikan rujukan. Kurangnya sosialisasi ini juga terjadi pada mekanisme sistem rujukan balik sehingga menjadikan perbedaan persepsi yang berakibat pada tidak optimalnya aktivitas rujukan balik dan berakibat pada kesalahan tenaga kesehatan dalam mendiagnosis pasien yang pantas untuk dirujuk.

Selain dari hambatan diatas yang menjadi hambatan dalam proses rujukan adalah kurangnya pengetahuan pasien dalam sistem rujukan. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai alur sistem rujukan mengakibatkan masih adanya pasien yang meminta rujukan sendiri bahkan ada pasien yang langsung ke rumah sakit tanpa membawa rujukan sehingga pasien tersebut dikembalikan ke puskesmas. Selain itu, beberapa pasien juga meminta rujukan sendiri beralasan karena sudah terbiasa menerima pelayanan di rumah sakit yang dipilihnya dan oleh karena tidak percaya dengan pelayanan FKTP membuat pasien langsung meminta dirujuk ke rumah sakit. Apabila dilihat dari kebijakan BPJS, tidak semua diagnosis penyakit yang dapat dirujuk ke rumah sakit, hanya penyakit yang tidak dapat ditangani oleh FKTP yang bisa dirujuk ke rumah sakit(BPJS Kesehatan, 2014).

Terakhir, beberapa hambatan lainnya adalah waktu tunggu yang lama dalam menunggu kesediaan rumah sakit rujukan dalam menerima rujukan.

#### b. Faktor Ekonomi

Ekonomi menjadi salah satu faktor penting juga dalam mempengaruhi angka kematian ibu dan anak. Hal ini terjadi karena kondisi ekonomi yang tidak memungkinkan, namun di Indonesia sendiri sudah disediakan sistem rujukan berupa BPJS, Jamkesmas dan lainnya, sebenarnya ekonomi tidak harus menjadi penghambat dengan disediakannya hal tersebut pasien harusnya lebih mengutamakan hal tersebut jika seorang pasien memilikinya. Berbeda dengan pasien yang tidak memiliki itu mereka akan lebih terbebaskan kepada ekonomi, maka dari itu ekonomi menjadi faktor penyebab angka kematian ibu dan anak di Indonesia meningkat khususnya di Kota Serang.

#### c. Faktor Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Di Kota Serang hampir 26 bayi mengalami kematian yang disebabkan oleh BBLR, bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan lahirnya kurang 2500gr tanpa memandang masa kehamilan. Berat badan lahir adalah berat badan yang ditimbang dalam 1 jam setelah bayi lahir. Bayi berat lahir rendah terjadi karena kehamilan prematur, bayi kecil masa kehamilan dan kombinasi keduanya. Bayi kurang bulan adalah bayi yang lahir sebelum umur kehamilan mencapai 37 minggu. Bayi yang lahir kurang bulan belum siap hidup di luar kandungan sehingga bayi akan mengalami kesulitan dalam bernapas, menghisap, melawan infeksi dan menjaga tubuh tetap hangat (Depkes RI, 2009).



Menurut beberapa sumber, banyak faktor risiko yang menjadi penyebab atau pencetus kejadian BBLR. Menurut WHO (2004), Depkes RI (2009) dan Manuaba (2010), faktor-faktor tersebut adalah usia ibu yang hamil kurang dari 20 tahun. Peningkatan risiko terhadap komplikasi kehamilan dan luaran perinatal yang buruk seperti pre eklamsia, berat lahir janin rendah dan prematuritas. Kehamilan pada umur remaja berdampak pada pertumbuhan yang kurang optimal karena kebutuhan zat gizi pada masa tumbuh kembang remaja sangat dibutuhkan oleh tubuhnya sendiri (Simbolon dan Aini, 2013). Ibu yang berumur kurang 20 tahun kondisi rahim dan panggul ibu belum tumbuh secara sempurna, sehingga kemungkinan akan mendapat kesulitan dalam persalinan yaitu mengalami perdarahan sebelum atau sesudah bayi lahir. Risiko melahirkan anak cacat dan bayi kurang bulan juga menjadi lebih besar. Ibu 8 yang hamil pada umur lebih dari 35 tahun akan mengalami banyak kesulitan karena pada usia tersebut ibu mudah sakit, organ kandungan mengalami penurunan fungsi dan jalan lahir semakin kaku sehingga mudah terjadi persalinan macet dan perdarahan.

### 3. Upaya Dinas Kesehatan dalam Mencegah Peningkatan Angka Kematian Ibu dan Bayi

Kepala Dinas Kesehatan Kota Serang mengatakan kepada masyarakat manakala ada pelayanan posyandu ibu hamil datang untuk pemeriksaan kehamilan, maka dari itu upaya yang dilakukan oleh kepala Dinas Kesehatan adalah dengan pelayanan yang ada di Posyandu.

Posyandu adalah salah satu bentuk upaya kesehatan berbasis masyarakat yang sudah menjadi milik masyarakat serta menyatu dalam kehidupan dan budaya masyarakat. Meskipun dalam satu dasa warsa terakhir ini terjadi perubahan tatanan pemerintahan di Indonesia, tetapi Posyandu masih tetap ada di tengah-tengah masyarakat kita. Keberadaan Posyandu sangat diperlukan dalam mendekatkan upaya promotif dan preventif kepada masyarakat, utamanya terkait dengan upaya peningkatan status gizi masyarakat serta upaya kesehatan ibu dan anak.

Peran dan dukungan Pemerintah kepada Posyandu melalui Puskesmas sangat penting untuk memfasilitasi pelaksanaan berbagai kegiatan kesehatan di Posyandu. Untuk maksud tersebut Kementerian Kesehatan menyusun dan menerbitkan Buku Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu ini. Buku ini diharapkan menjadi acuan para petugas kesehatan dalam memfasilitasi kegiatan Posyandu untuk mendukung percepatan penurunan Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi di Indonesia.

Menjadi tepat sekali, bilamana semua pihak menyadari, bahwa upaya peningkatan peran dan fungsi Posyandu itu bukan semata-mata tanggung jawab pemerintah saja. Dalam hal ini, saya mengharapkan agar segenap jajaran pemerintah daerah terutama dinas/instansi teknis yang terkait dengan pengelolaan Posyandu, senantiasa mendayagunakan fungsi Kelompok Kerja Operasional (POKJANAL) Posyandu disetiap jenjang, sehingga pembinaan Posyandu dapat terlaksana secara proposional. Selanjutnya kembangkanlah jaringan kemitraan dengan berbagai pihak, untuk bersama-sama mendukung berbagai kegiatan Posyandu.

## KESIMPULAN

Angka kematian ibu dan bayi setiap tahun semakin meningkat, hal ini bukan merupakan hal yang sepele. Hal ini bisa menjadi suatu penilaian yang buruk terhadap pelayanan kesehatan yang ada di Kota Serang dan di Negara Indonesia. Namun bukan hanya dari pihak pelayanan



kesehatan saja yang harus ditingkatkan, seorang pasien juga harus memahami sistem pelayanan yang ada di daerah masing-masing agar tidak terjadinya faktor penghambat dan pelayanan kesehatan yang ada dan untuk mengurangi angka kematian ibu dan bayi yang ada di Kota Serang.

Selain itu pemerintah juga harus turut andil dalam kegiatan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di Kota Serang dan memberikan solusi atas masalah yang terjadi. Sehingga dengan adanya peran pemerintah di masyarakat membuat masyarakat mendapatkan pelayanan yang baik, adil dan sesuai dengan pelayanan yang ada di Kota Serang untuk mengurangi angka kematian ibu dan anak yang terjadi.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Studi Kependudukan Dan Pengembangan Wilayah yaitu kepada bapak Dr. Akrom terimakasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, pengajaran, dan kesabaran yang di berikan selama mata kuliah Studi Kependudukan Dan Pengembangan Wilayah ini pengetahuan dan wawasan yang saya peroleh sangat berharga bagi perkembangan akademik saya. Terimakasih atas bimbingan bapak terhadap penyusunan tugas Studi Kependudukan Dan Pengembangan Wilayah ini dari hal ini saya mendapatkan banyak pelajaran baik dalam segi mengolah data.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Tim Banten News. (2024). Angka Kematian Ibu dan Bayi di Kota Serang Naik.
- Intan Permata Sari. Faktor Penyebab Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi Serta Strategi Penurunan Kasus (Studi Kasus di Negara Berkembang)
- Nur Wahyu Ramadhani. Pelaksanaan Sistem Rujukan di Indonesia, Artikel Researchgate, Desember 2022.
- Maryuani. Bayi Berat Lahir Rendah, Sinta unud.ac.id, Universitas Udayana, 2013.
- Kementrian Kesehatan RI. Pedoman Pengelolaan Posyandu, Desember 2011.