



# INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

## “बिरहोर महिलाओं की पोषाहार स्थिति एवं स्वास्थ्य देखभाल पर एक अध्ययन”

शीतल मेहरा, शोधार्थी  
विनोबा भावे विश्वविद्यालय,  
हजारीबाग।  
डॉ० गायत्री साहु,  
पूर्व विभागाध्यक्ष,  
स्नातकोत्तर गृह विज्ञान विभाग  
विनोबा भावे विश्वविद्यालय

### सार

झारखण्ड के आदिवासी जनजातीय बिरहोर की आर्थिक, शैक्षणिक, पोषणीय स्तर काफी निम्न है। कई अध्ययनों से स्पष्ट है कि विशेष रूप से महिलाओं में पोषाहार की कमी एवं स्वच्छता के अभाव में एनीमिया, विटामिन A 'B' 'C' की कमीवाले रोग, मलेरिया, टायफाइड, त्वचारोग, डायरिया आदि जैसे रोग अधिक व्याप्त हैं।

**उद्देश्य :-** प्रस्तुत शोध के उद्देश्य बिरहोर जनजाती की महिलाओं की पोषाहार स्थिति तथा उसके स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली का अध्ययन करना है।

**परिणाम :-** प्राप्त आँकड़ों से ज्ञात होता है कि उत्तरदाताओं की पोषाहार की मात्रा ICMR के मानकों से काफी कम है। कैलोरी 81.98%, प्रोटीन 79.30%, कैल्शियम 71.02%, आयरन 87.33%, वी कैरोटीन 46.52%, तथा अन्य पोषक तत्व भी आवश्यक मात्रा से कम प्राप्त होता है। मूँह एवं दाँत संबंधी रोग भी अधिक 42% पाये गये हैं। स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में ये 83.5%, सरकारी अस्पताल, 2.0%, प्राइवेट तथा 14.5%, पारंपरिक उपचार हीलर का उपयोग करते हैं।

**निष्कर्ष :-** शोध विषय का क्षेत्र शहरी इलाके से सटे ग्रामीण इलाके के आसपास स्थित हैं इसलिए इन लोगों की खान-पान और स्वास्थ्य चिकित्सा प्रणाली में भी परिवर्तन आ रहा है। सरकार द्वारा दिये जाने वाले मुफ्त राशन एवं चिकित्सा का उपयोग अधिक कर रहे हैं। फिर भी इनके पोषाहार की स्थिति अच्छी नहीं है। पोषण की कमी से अनेक रोग हो जाते हैं। अतः इन्हें आर्थिक रूप से समृद्ध, शिक्षा एवं स्वास्थ्य सेवा की आवश्यकता है।

कुट शब्द : बिरहोर, पोषाहार, पारंपरिक, ICMR, हीलर।

### प्रस्तावना

भारतीय जनगणना के अनुसार 1.21 बिलियन में से 104.3 मिलियन अनुसूचित जनजाति समुदाय के लोग भारत में हैं। जिसमें आदिवासी लोग देश की कुल आबादी वाला देश है। जिसमें आदिवासी लोग देश की कुल आबादी का 8.6% हैं। जिनमें 11.3%, ग्रामीण क्षेत्र में रहते हैं। झारखण्ड की जनजातियाँ में भारत के कुल जनजाति में से 32 जनजातियाँ शामिल हैं। जिनमें आठ जनजातियाँ “आदिम जनजाति” के रूप में वर्गीकृत हैं, बिरहोर इसी आदिम जनजाति में से एक हैं। ये

आदिवासी पारंपरिक रूप से खानाबदोश है। झारखण्ड में मुख्य रूप से हजारीबाग, राँची और सिंहभूम जिले में पाये जाते हैं। इनमें से कुछ उड़ीसा, छत्तीसगढ़ और पश्चिम बंगाल में भी पाये जाते हैं।

भारत की जनजातीय आबादी पर किए गए अनेक अध्ययनों से पता चलता है कि आदिवासी आबादी में उनके आहार और पोषण की कमी और क्रोनिक उर्जा की कमी उच्च स्तर पर है। विशेषकर आदिवासी महिलाओं की स्वास्थ्य और पोषण स्तर काफी निम्न है। यहाँ की आदिवासी महिलाओं में स्वास्थ्य और पोषण संबंधी समस्याएँ सबसे आम है। भारतीय ग्रामीण और आदिवासी महिलाओं की पोषण संबंधी रक्ताल्पता इनमें से प्रमुख हैं। स्वास्थ्य सर्वेक्षण रिपोर्ट (2019–2021) के अनुसार, लगभग 13% भारतीय महिलाएँ कम वजन की हैं। जबकि 33.2% अधिक वजन वाली हैं। **एम. एफ. यग, एटअल (2020)** ने अपने शोध में पाया कि लगभग 17.4% आदिवासी प्रजनन महिलाएँ कम वजन की हैं। 25.3% आदिवासी महिलाएँ कुपोषण से प्रभावित हैं। **साथिया सुसुमन (2012)** के शोध से पता चलता है कि खराब स्वास्थ्य और पोषण वाली महिलाओं में कम वजन वाले शिशुओं को जन्म देने की संभावना अधिक है। वे अपने बच्चों के लिए भोजन और पर्याप्त देखभाल प्रदान करने में सक्षम होने की भी कम संभावना रखती हैं। महिला के खराब स्वास्थ्य से घरेलू आर्थिक कल्याण एवं कम श्रम बल का उत्पादन होगा। महिलाओं के पोषण मासिक धर्म, गर्भावस्था, स्तनपान और रजोनिवृत्ति के दौरान परिवर्तन होती है और स्वस्थ रहने के लिए पोषक तत्वों का उच्चतम सेवन की आवश्यकता होती है। किन्तु भारत में प्रचलित संस्कृति और पारंपरिक प्रथाओं, गरीबी, अशिक्षा के कारण महिलाओं की पोषाहार की स्थिति बद से बदतर होती जा रही है। कुपोषण से अनेक बिमारियाँ भी होती हैं। **सपना रोकाडे, एट. अल. (2020)** में अपने अध्ययन में पाया कि महाराष्ट्र में जनजातीय महिलाओं में कम वजन का प्रचलन कम है, 6% को मोटापन है और आधे से अधिक महिलाओं में एनीमिया है। **कामथ आर. एट. अल.** के अनुसार आदिवासी महिलाएँ में खराब स्वास्थ्य की स्थिति अपर्याप्त पोषक तत्वों वाले भोजन के सेवन के कारण होती है। उन्हें कुपोषण और रक्ताल्पता जैसे प्रमुख स्वास्थ्य परिणामों की ओर भेजता है।

**चौधरी, एम., (2015)** के द्वारा अध्ययन में नैदानिक संकेत लक्षण बताते हैं कि कोई भी सांस फूलने से प्रभावित नहीं था, लेकिन 20% लोग कमजोर महसूस करते हैं और 20% के बाल पतले थे, 20% विषयों में दिल की धड़कन की तेजी से समस्या थी। एनीमिया कंजाक्टिका का पीलापन नाखून बेड, होठ, मौखिक श्लेष्मा का नैदानिक लक्षण है।

**चन्द्रशेखर एट अल 1997** और अनेक आदिवासी अध्ययनों से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र के लोगों एनीमिया के बहुत अधिक प्रतिशत थी। हरी पत्तेदार सब्जियों और अन्य खाद्य पदार्थों से भरपूर लोहे का कम सेवन के कारण एनीमिया के लक्षण और हीमोग्लोबिन का कम होना परिणाम हो सकता है। पत्तेदार हरि सब्जियाँ, फल और जानवर उत्पाद अध्ययन क्षेत्र में उपलब्ध है, किन्तु ज्ञान की कमी और खराब सेवन के कारण महिलाओं द्वारा इन खाद्य पदार्थों के विभिन्न पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोग से पीड़ित है।

### उद्देश्य :-

1. बिरहोर महिलाओं की पोषाहार स्थिति को जानना।
2. उसके स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली को जानना।

### शोध प्रविधि :-

प्रस्तुत शोध के लिए हजारीबाग जिले के कटकमदाग, ईचाक और चुरचू क्षेत्र के टांडा का चयन किया गया। निदर्शन के रूप में उद्देश्यपूर्ण निदर्शन विधि द्वारा 200 आदिवासी जनजातीय बिरहोर महिलाओं का चयन किया गया। आँकड़ों के संकलन के लिए अनुसूची का निर्माण कर उत्तरदाताओं से साक्षात्कार किया गया। मेडिकल टीम द्वारा उन महिलाओं का ऊँचाई, वजन लेकर बॉडी मास इंडेक्स निकाला गया तथा हीमोग्लोबिन की जाँच के लिए रक्त के नमूने भी लिए गये। रक्त चाप का भी माप लिया गया साथ ही आहार सर्वेक्षण कर तथा गणना कर आहार सेवन का पोषकता का जानकारी प्राप्त की गई।

## परिणाम एवं विश्लेषण

शोध विषय से संबंधित आँकड़े एकत्र करने के बाद, इसे वर्गीकृत करते हुए सारणीयन कर परिणाम ज्ञात कर विश्लेषण किया गया।

### तालिका न० – 1

उनकी सामान्य सुचना के अनुसार उत्तरदाताओं का विवरण

| क्रम सं० | चर                     | उत्तरदाताओं की संख्या  |                        | कुल योग | प्रतिशत |
|----------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|---------|
|          |                        | 13–19 वर्ष<br>No = 100 | 20–45 वर्ष<br>No = 100 |         |         |
| 1.       | शैक्षणिक स्थिति        |                        |                        |         |         |
|          | अशिक्षित               | 71                     | 84                     | 155     | 77.5    |
|          | प्राथमिक               | 25                     | 16                     | 41      | 20.5    |
|          | माध्यमिक               | 04                     | —                      | 04      | 02      |
|          | उच्च शिक्षा            | —                      | —                      |         |         |
| 2.       | वैवाहिक स्थिति         |                        |                        |         |         |
|          | विवाहित                | 45                     | 92                     | 137     | 68.5    |
|          | अविवाहित               | 55                     | 02                     | 57      | 28.5    |
|          | तलाकशुदा               | —                      | 04                     | 04      | 05      |
|          | विधवा                  | —                      | 02                     | 02      | 01      |
| 3.       | परिवार की प्रकृति      |                        |                        |         |         |
|          | एकल                    | 10                     | 19                     | 29      | 14.5    |
|          | संयुक्त                | 90                     | 81                     | 171     | 85.5    |
| 4.       | घर के प्रकार           |                        |                        |         |         |
|          | कच्चा ईंट का घर        | 91                     | 92                     | 183     | 91.5    |
|          | पक्का घर               | 07                     | 06                     | 13      | 06.5    |
|          | घास फूस का घर          | 02                     | 04                     | 04      | 02      |
| 5.       | व्यवसाय                |                        |                        |         |         |
|          | गृहणी                  | 44                     | 41                     | 85      | 42.5    |
|          | व्यापार                | 04                     | 09                     | 13      | 6.5     |
|          | मजदूरी                 | 23                     | 24                     | 47      | 23.5    |
|          | नौकरी                  | —                      | —                      | —       | —       |
|          | अन्य                   | 29                     | 26                     | 55      | 27.5    |
| 6.       | परिवार की औसत मासिक आय | 3660 /—                |                        |         |         |

उपरोक्त तालिका न० 1 देखने से बिरहोर महिलाओं की सामान्य जानकारी स्पष्ट हो जाती है। शैक्षणिक स्थिति 13–19 वर्ष की कुल 100 महिलाओं में से संख्या 71 अशिक्षित है, संख्या 25 प्राथमिक शिक्षा प्राप्त और माध्यमिक संख्या 04 है। 20–45 वर्ष की कुल 100 में से 84 अशिक्षित एवं 16 प्राथमिक शिक्षाप्राप्त है। इस प्रकार कुल 77.5% उत्तरदाताएं अशिक्षित थी एवं 20% प्राथमिक शिक्षा प्राप्त की। इससे स्पष्ट है कि इस समुदाय में अशिक्षित तीन चौथाई है। वैवाहिक स्थिति देखा जाए तो 13–19 वर्ष की किशोरियों/महिलाएं में संख्या 45 विवाहित थी एवं संख्या 55 अविवाहित 20–25 वर्ष की महिलाएं में संख्या 92 विवाहित है। दोनों को मिलाकर स्पष्ट होता है अधिकांश महिलाएं विवाहित है। यहाँ 13–19 वर्ष की किशोरियां लगभग आधी विवाहित थी। जो इस समुदाय में कम उम्र में ही शादी के प्रचलन को दिखाता है। परिवार की प्रकृति को देखा जाए तो 85.5% संयुक्त परिवार एवं 14.5% का

एकल परिवार थी। वैसे भी आदिवासी परिवार में संयुक्त रूप से रहने का प्रचलन है। उत्तरदाताओं की घर के प्रकार को देखा जाए तो कुल 200 में से संख्या 183 (91.5%) का कच्चा ईंट का घर था, संख्या 13 (06.5%) का पक्का घर और संख 04 (02%) का घास फूस का घर है। इससे स्पष्ट है कि लगभग सभी का कच्चा ईंट का घर है जिसमें छत भी पक्का नहीं है। व्यवसाय को देखा जाए तो इस समुदाय में 42.5% गृहणी के रूप में कार्य करती है। 23.5% मजदूरी एवं अन्य में 27.5% है। इस समुदाय को पारिवारिक मासिक आमदनी औसत 3660/-रुपया है जो कि आज के समय में काफी निम्न है। इसकी आर्थिक स्थिति काफी दयनीय है। इस कारण से गरीबी में रहती है। अस्वच्छ वातावरण और अल्प आहार से ये कुपोषण का शिकार हो जाती है।

## तालिका नं० – 2

ICMR के मानकों के साथ बिरहोर जनजातीय महिलाओं के आहार सेवन की तुलना

| क्र. सं० | पोषक तत्व                 | ICMR मानका | आहार सेवन का माध्य | वर्तमान शोध का प्रतिशत |
|----------|---------------------------|------------|--------------------|------------------------|
| 1.       | उर्जा (कैलोरी)            | 2230       | 1823.23            | 81.98                  |
| 2.       | प्रोटीन (ग्राम)           | 55         | 43.62              | 79.30                  |
| 3.       | कैल्शियम (मिलीग्राम)      | 600        | 426.16             | 71.02                  |
| 4.       | आयरन (मिली ग्राम)         | 21         | 18.34              | 87.33                  |
| 5.       | बी-कैरोटीन (Vg)           | 4800       | 2233.25            | 46.52                  |
| 6.       | थायमिन (मि० ग्रा०)        | 1.1        | 1.0                | 90.90                  |
| 7.       | राइबोफ्लेविन (मिली ग्राम) | 1.3        | 0.83               | 63.84                  |
| 8.       | नायसीन (मिली ग्राम)       | 1.4        | 10.12              | 72.28                  |
| 9.       | विटामिन 'C' (मिली ग्राम)  | 40         | 33.08              | 82.7                   |

उपरोक्त तालिका नं०-2 को देखने से पता चलता है

कि ICMR के मानकों में विभिन्न पोषक तत्व की आवश्यक मात्राएं दी गई हैं। जिसे एक व्यस्क महिला को लेना चाहिए। किन्तु वर्तमान शोध यह दर्शाता है कि विभिन्न पोषक तत्व जिसमें उर्जा 81.98%, प्रोटीन 79.30%, कैल्शियम 71.02%, आयरन 87.33%, बी-कैरोटीन 46.52%, थायमिन 90.90%, राइबोफ्लेविन 63.84%, नायसिन 72.28%, और विटामिन 'सी' 82.7%, वे अपने आहार सेवन से प्राप्त करती हैं। ये सारे पोषक तत्व ICMR के मानक से निम्न हैं। उर्जा, बी-कैरोटीन, आयरन, कैल्शियम, प्रोटीन की मात्राएं काफी कम प्राप्त होता है। इसलिए इनकी लम्बाई कम, वजन कम, और पतली दुबली होती है। इनमें एनीमिया काफी पाई जाती है। बी-कैराटिन की कमी से कंजाइक्टवा भी पीली होती है। विटामिन 'सी' की कमी से त्वचा रोग भी पाई जाती है।

## तालिका नं०-3

## दीर्घ अवधि के बीमारी संबंधी विवरण

| क्रम सं० | बीमारी               | 13-19 वर्ष<br>No = 100 | 20-45 वर्ष<br>No = 100 | कुल योग<br>No = 200 | प्रतिशत |
|----------|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|---------|
| 1        | मधुमेह               | 1                      | 5                      | 6                   | 3.0     |
| 2        | उच्च रक्त चाप        | —                      | —                      | —                   | —       |
| 3        | अस्थमा               | —                      | 9                      | 9                   | 4.5     |
| 4        | गठिया                | —                      | 13                     | 13                  | 6.5     |
| 5        | कैंसर                | —                      | 2                      | 2                   | 1.0     |
| 6        | किडनी संबंधित रोग    | —                      | —                      | —                   | —       |
| 7        | थायराइड रोग          | 2                      | 7                      | 9                   | 4.5     |
| 8        | क्षय रोग             | —                      | 5                      | 5                   | 2.5     |
| 9        | अल्जाइमर             | 2                      | 4                      | 6                   | 3.0     |
| 10       | मूँह-दाँत संबंधी रोग | 54                     | 30                     | 84                  | 42.0    |
| 11       | अवसाद                | 2                      | 2                      | 4                   | 2.0     |

उपरोक्त तालिका नं०-3 में दीर्घ अवधि के बीमारी का उत्तरदाताओं में प्रसार का पता चलता है। मधुमेह 3.0%, उच्च रक्त चाप 0%, अस्थमा 4.5%, गठिया 6.5%, कैंसर (मूँह) 1.0%, किडनी संबंधित रोग 0%, थायराइड रोग 4.5%, क्षय रोग 2.5%, अल्जाइमर 3.0%, मूँह दाँत संबंधित रोग 42.0%, एवं अवसाद 2.0%, है। 13-19 वर्ष की आयु में दीर्घ अवधि के बीमारी न के बराबर है, सिवाय मूँह दाँत रोग को छोड़कर। 20-25 वर्ष की आयु के उत्तरदाताओं में जो बीमारी है उसमें भी मूँह-दाँत संबंधी रोग अधिक है, उच्च रक्तचाप एवं किडनी संबंधी रोग नगण्य है। मूँह-दाँत संबंधी रोग भी उनके अस्वच्छता के कारण है।

तालिका नं०-4उत्तरदाताओं की उपचार सेवा की पद्धति का उपयोग संबंधित विवरण

| क्र० सं० | सेवा पद्धति                      | उत्तरदाताओं की कुल संख्या –200 | प्रतिशत |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|---------|
| 1.       | सरकारी अस्पताल/स्वास्थ्य केन्द्र | 167                            | 83.5    |
| 2.       | प्राइवेट अस्पताल / डॉक्टर        | 04                             | 2.0     |
| 3.       | पारंपरिक उपचार/हीलर              | 29                             | 14.5    |
|          |                                  | 200                            | 100     |

उपरोक्त तालिका नं०-4 में उत्तरदाताओं की उपचार सेवा की पद्धति देखने से पता चलता है कि कुल 200 उत्तरदाताओं में से संख्या-167 (83.5%) सरकारी अस्पताल/स्वास्थ्य केन्द्र का, संख्या 04 (2.0%) प्राइवेट अस्पताल/डाक्टर तथा संख्या-29 (14.5%) पारम्परिक उपचार/हीलर का उपयोग करती है। सरकारी अस्पताल का उपयोग करने वाले बहुत अधिक हैं। जबकि पहले के अध्ययन से पता चलता है कि बिरहोर जनजाति ज्यादातर पारंपरिक उपचार/हीलर का उपयोग करते हैं। परन्तु वर्तमान अध्ययन में सरकारी स्वास्थ्य सेवाओं का उपयोग अधिक है, ऐसा इसलिए कि ये बिरहोर घुमंतु जनजाति बिरहोर नहीं हैं, ये एक जगह निवास करने वाले हैं और इनकी अध्ययन क्षेत्र शहर से सटे ग्रामीण क्षेत्र के साथ ही है। साथी ही सरकार द्वारा मुफ्त मेडिकल सेवाओं के कारण इनका रुख सरकारी स्वास्थ्य चिकित्सा सेवाओं की ओर अधिक हो गया है। पारंपरिक चिकित्सा में ये गुनिया, बैद्य का उपयोग करते हैं जो कि जड़ी-बुटी, अदृश्य शक्ति आदि के प्रभावों का इस्तेमाल करती है।

**निष्कर्ष :-**

प्रस्तुत शोध आदिवासी जनजाति बिरहोर महिलाओं की पोषण स्तर एवं स्वास्थ्य स्तर पर किया गया एक अध्ययन है। इनका अध्ययन क्षेत्र शहरी क्षेत्र से सटे ग्रामीण इलाके के पास स्थित है। चूंकि ये बिरहोर एक जगह निवास करने वाले हैं जिन्हें जांगिस कहा जाता है। इनपर आधुनिकीकरण का कुछ प्रभाव पड़ा है। साथ ही सरकार द्वारा चलाये जाने वाले विभिन्न पोषण एवं स्वास्थ्य कार्यक्रम के परिणाम स्वरूप इनके रहने, खाने, आर्थिक स्थिति, चिकित्सा प्रणाली पर प्रभाव पड़ा है। बिरहोर घास-फूस के झोपड़ी बनाकर रहते थे किन्तु सरकारी प्रयास के कारण इन सभी का घर ईंट से जोड़े हुए कच्चे मकान में परिवर्तित हो गये हैं। जिसका छत भी एम्बेस्टस या कंक्रीट का बना होता है। मेडिकल सुविधाओं मुफ्त में मिलने की वजह यह सरकारी अस्पताल में ईलाज के लिए ज्यादातर जाने लगे हैं जिसका पता वर्तमान शोध से होता है। किन्तु इनकी आर्थिक स्थिति में सुधार नहीं है। इस समुदाय की मासिक आमदनी अभी भी काफी निम्न है। सरकार द्वारा मुफ्त राशन दिये जाते हैं फिर भी अन्य खाद्य पदार्थ के अभाव में इसका पोषण स्तर काफी निम्न है। शोध के आँकड़े बताते हैं कि ये जो आहार ग्रहण करते हैं। उससे जो पोषण प्राप्त होता है वो एक व्यक्ति के आवश्यक मात्राएं से कम हैं। अल्पाहार एवं स्वच्छता के अभाव आदि के परिणामस्वरूप पोषण की कमी से होने वाले रोग जैसे – एनीमिया, कम वजन,

कमजोर शरीर, आँख से संबंधित रोग तथा स्वच्छता के अभाव में मूँह दाँत एवं त्वचा संबंधी रोग अधिक पाये जाते हैं इस समुदाय के लिए रोजगार का सृजन एवं शिक्षा और जागरूकता की अत्यधिक आवश्यकता है।

### संदर्भ :-

- एम, एफ, यंग. एट अल, 2020: ए डबल एण्ड स्वार्ड ? इम्प्रूवमेंट इन इकोनामी कंडीशन ओवर ए डिफेड इन इंडिया लेड टु डिम्लाइन इन अण्डरन्यूट्रिशन एन वेल एज इनक्रीज इन ओवरवेट एमंग एडोलसेन्ट एंड वोमेन, जरनल ऑफ न्यूट्रिशन, 150 (2), पेज न० 364–372.
- साथिया, ससुमन, 2012 : कोरिलेट ऑफ एन्टेनेटल एंड पोस्टनेटल कैयर एमंग ट्राइबल वेमेन इन इंडिया, डिपार्टमेंट ऑफ स्टेटिक्स, युनिवर्सिटी ऑफ वेस्टकेप, प्राइवेट वैग X17 वेलविलेअ 7535, केप्टाउन साउथ अफ्रिका, एथनोमेड, 6(1) : 5–62.
- रोकाडे सपना, एट अल (2020) न्यूट्रीशनल स्टेटस एमंग ट्राइबल वेमेन इन महाराष्ट्र, इंडिया: स्पेशल भेरिएशन एंड डिटरमिनेंटस, क्लीनिकल एपीडेमियोलॉजी एंड ग्लोबल हेल्थ, 8 1360–1365
- कामथ, आर एट अल 2013 : प्रीमेलेस ऑफ एनीमिया एमंग ट्राइबल वोमेन ऑफ रिप्रोडेक्टीव एज इन उडुपी तालुक, कर्नाटक जे फेम मेड प्राइम केयर, 2 (4) : 345.
- चौधरी, एम एट अल 2015 इफेक्ट ऑफ, न्यूट्रीशनल स्टेट्स ऑन प्रीवेलेन्स ऑफ एनीमिया एमंग फीमेलस, फूड साइंस रिसर्च जरनल, 6(1) : 1–7.
- चंद्रशेखर, यु. एट अल, 1997: न्यूट्रीशनल स्टेट्स ऑफ सेलेक्टेड उरांव ट्राइब-ऑफ बिहार.
- द इंडियन जरनल ऑफ न्यूट्रीशन एंड डायटेटिक्स, 37:264–269.
- ऑफिस ऑफ द रजिस्ट्रार जनरल एण्ड सेन्सस कमीशनर, इंडिया.
- <https://sensusedia.gov.in/2011census/population-enumeration.html>.

