

Assessment of educational needs of pregnant mothers about healthy nutrition during pregnancy

Dr. Marwan issa *

(Received 12 / 2 / 2018. Accepted 3 / 4 / 2018)

□ ABSTRACT □

Healthy and balanced food during pregnancy helps to gain proper weight, growth and development of the fetus and helps to improve the birth product to be free from complications in pregnant or fetus. Pregnancy is important for providing and educating mothers about healthy nutrition during pregnancy. The importance of this study is to assess the knowledge and practices of pregnant women about healthy nutrition during pregnancy, which leads to the identification of deficiencies and the assessment of Educational Needs.

This study was conducted on a sample of 150 pregnant women from the health center in Ramel shamali in Lattakia. They were selected in the appropriate non-randomized manner. The results of the study showed a lack of information about the effect of malnutrition on pregnant and fetus health, the main foods to be eaten during pregnancy, the main food sources and the appropriate weight gain during pregnancy, respectively (14%), (16%), (18%), (24%), as well as a lack of dietary practices in the areas of Eating iron and folic acid, eating low-fat meals, taking 3 servings Fruit, eat 3-4 servings of milk and dairy products, eating a half share of the meat) and which amounted respectively (26%), (36%), (30%), (18%) (16%).

It is therefore proposed to design and implement education programs for pregnant women in health centers that correct the lack of information and practices related to healthy nutrition during pregnancy

Key words: Educational needs, nutrition during pregnancy, nutrition practices

* Assistant professor-maternity nursing and woman health-Faculty of Nursing-Tishreen university

تقييم الإحتياجات التعليمية للأمهات الحوامل حول التغذية الصحية أثناء الحمل

د. مروان عيسى*

(تاريخ الإيداع 12 / 2 / 2018. قُبل للنشر في 3 / 4 / 2018)

□ ملخص □

يساعد الغذاء الصحي و المتوازن اثناء الحمل في كسب الوزن الملائم، نمو و تطور الجنين، و تحسين نتائج الولادة ليكون خال من المضاعفات عند الحامل أو الجنين، و تعتبر فترة الحمل مهمة لتزويد وتنقيف الأمهات حول التغذية الصحية السليمة اثناء الحمل، لذلك يجب تحديد الإحتياجات التعليمية حول التغذية عند الحوامل لمساعدتهن على اكتساب المعلومات و الممارسات و الإتجاهات المناسبة فيما يتعلق بالتغذية أثناء الحمل، من هنا تأتي اهمية هذه الدراسة حول تقييم معلومات و ممارسات الحوامل حول التغذية الصحية أثناء الحمل الامر الذي يقود الى تحديد جوانب النقص فيها و بالتالي تقييم الإحتياجات التعليمية .

أجرى هذا البحث على عينة قوامها 150 سيدة حامل من المراجعات للمركز الصحي في الرمل الشمالي في اللاذقية، تم اختيارهن بطريقة الأعتيان الملائم غير الاحتمالي، و أظهرت نتائج الدراسة وجود نقص في معلومات الحوامل حول تأثير سوء التغذية على صحة الحامل و الجنين، معرفة أنواع الأغذية الرئيسية الواجب تناولها أثناء الحمل، معرفة مصادر الأغذية الرئيسية، و معرفة كسب الوزن الملائم أثناء الحمل حيث بلغت النسب على التوالي (14%)، (16%)، (18%)، (24%)، بالإضافة لوجود نقص فيما يتعلق بالممارسات الغذائية في مجالات (تناول الحديد و حمض الفوليك، تناول وجبات قليلة الدهون، تناول 3 حصص من الفواكه، تناول 3-4 حصص من الحليب ومشتقاته، تناول نصف حصة من اللحوم) و التي بلغت على التوالي (26%)، (36%)، (30%)، (18%)، (16%).

لذلك اقترح تصميم و تنفيذ برامج تنقيفية للحوامل في المراكز الصحية ترمم النقص الحاصل في المعلومات و الممارسات المتعلقة بالتغذية الصحية أثناء الحمل.

الكلمات المفتاحية: الإحتياجات التعليمية، التغذية أثناء الحمل، ممارسات التغذية

* أستاذ مساعد -تمريض الأمومة و صحة المرأة-كلية التمريض -جامعة تشرين- اللاذقية- سورية

مقدمة :

الحمل ظاهرة فيزيولوجية طبيعية تتصف بالعديد من التغيرات الفيزيائية ، الهرمونية ، الإستقلابية والنفسية و لا يوجد غذاء خاص للأم الحامل و لكن على الأم ان تتناول غذاء متكاملًا يحتوي على جميع العناصر الغذائية لأن الغذاء الصحي و المتوازن أثناء الحمل يساعد في كسب الوزن الملائم و نمو و تطور الجنين كما يساعد في تحسين نتائج الولادة ليكون خال من المضاعفات عند الحامل كالإجهاض و فقر الدم ، كما يمنع حدوث الامراض عند الأطفال كأمراض القرب و السمنة و الداء السكري .(2,1)

تحتاج الأم الحامل اثناء الحمل الى تحقيق حالة من التغذية الجيدة كي تكون نتيجة الحمل سليمة فالنساء ذوات الحالة الغذائية السيئة تتعرضن وأطفالهن الى ارتفاع معدل الوفيات و الإمبراضيات، حيث تعاني العيديد من النساء من عوز المغذيات كالمعادن و الفيتامينات (الحديد ، فيتامين أ ...) الذي يمكن أن يؤدي الى انخفاض وزن الولدان و تأخر نمو الجنين داخل الرحم، كما تزداد مضاعفات البدانة أثناء الحمل مثل ارتفاع التوتر الشرياني المحرض بالحمل والتشوّهات الخلقية و الداء السكري الحملي .. (3)

تشير احصائيات منظمة اليونسيف (2009) الى انه يموت سنويا أكثر من نصف مليون امرأة بسبب عواقب الحمل و الولادة، كما يموت حوالي 4 مليون طفل حديث الولادة خلال أول شهر بعد الولادة (4).

و دلت دراسة غانم عباس (2009) في الأردن حول تقييم معلومات الأمهات الحوامل فيما يتعلق بالعاية أثناء الحمل حيث أشارت النتائج الى أن (45%) من الحوامل يتناولن غذاء متوازن و متكامل و فقط (32%) من الحوامل يتناولن كميات كافية من الخضار و الفواكه (5).

كما أشارت دراسة (Renu G و آخرون) عام 2016 في الهند حول تقييم معلومات و اتجاهات الحوامل حول التغذية أثناء الحمل الى ان (22%) فقط منهن لديهن معلومات جيدة عن التغذية أثناء الحمل (6).

تعتبر فترة الحمل مهمة لتزويد و تثقيف الأمهات حول التغذية الصحية السليمة أثناء الحمل لأنهن يدركن أهمية ذلك على صحة الجنين و يتقبلن النصائح الصحية و يعدلن سلوكياتهن الغذائية السلبية، لذلك فالعديد من دول العالم وضعت أدلة تثقيفية إرشادية حول الغذاء الصحي للحامل الذي يزود الحامل بالمعلومات و التثقيف الصحي حول العناصر الغذائية المهمة و ركزت هذه الأدلة التثقيفية على المجموعات الغذائية الرئيسية (كمجموعة الحليب و مشتقاته، اللحوم بأنواعها، الخضار ، الفواكه، الخبز و الحبوب) و مصادر هذه الأغذية، اضافة الى المعادن و الفيتامينات (الحديد ، حمض الفوليك، فيتامين أ..) ومصادرها، كما توضح المعدل الطبيعي لكسب الوزن أثناء الحمل و ضرورة تجنب بعض المواد الضارة (التدخين ، الكحول، المنبهات و المشروبات الغازية) (7).

أجريت بعض الدراسات في هذا السياق منها دراسة السويلم في السعودية (2003) و التي أشارت الى نقص المعلومات لدى الأمهات الحوامل فيما يتعلق بالتغذية المتوازنة اثناء الحمل الأمر الذي يحتم التركيز على تحديد الإحتياجات التعليمية حول التغذية عند الحوامل لمساعدتهن على اكتساب المعلومات و الممارسات و الإحتياجات المناسبة فيما يتعلق بالتغذية أثناء الحمل (8).

من هنا كان لابد من إجراء دراسات أخرى ومنها هذه الدراسة حول معلومات و ممارسات الحوامل الأمر الذي يقود الى تحديد جوانب النقص فيها و تقييم الإحتياجات التعليمية فيما يتعلق بالتغذية الصحية أثناء الحمل و تلبيتها من خلال البرامج التثقيفية الأمر الذي سيحسن تغذية الحوامل و ينقص بالتالي من معدل الوفيات و الإمبراضيات للأم و الجنين، بالإضافة الى أنه لم تجر في سوريا دراسة حول ذلك مسبقا .

أهمية البحث وأهدافه:

هذه الدراسة تهدف إلى تقييم معلومات و ممارسات الأمهات الحوامل حول التغذية الصحية أثناء الحمل و تحديد الإحتياجات التعليمية من خلال ذلك

طرائق البحث ومواده:

المكان :

أجري هذا البحث في المركز الصحي في الرمل الشمالي- مدينة اللاذقية من تاريخ 3-10-2017 وحتى

2017/12/1

العينة :

أجرى البحث على عينة قوامها 150 سيدة حامل ممن تتراوح أعمارهن بين (19- 40 سنة)، تم اختيار العينة بطريقة الاختبار الملائم غير الاحتمالي (convenience sampling –non probability)

أدوات البحث :

تم تطوير و تصميم استمارة استبيان لجمع البيانات الخاصة بالعينة و تألفت من ثلاثة أجزاء الأول يتعلق بالبيانات الديموغرافية و الولادية (العمر ، المستوى التعليمي، العمل ،عدد الحمول وعمر الحمل...) و الثاني يتعلق بتقييم معلومات السيدات حول التغذية الصحية اثناء الحمل (زيادة كمية الطعام، معرفة اسباب و أعراض سوء التغذية، تأثير سوء التغذية على صحة الام و الجنين، معرفة أنواع الاغذية الرئيسية الواجب تناولها يوميا (بروتين، كربوهيدرات،شحوم، معادن، فيتامينات ..) و مصادرها، كسب الوزن الملائم أثناء الحمل و تأثير الكحول والتدخين على الحامل و الجنين و حول مصدر المعلومات) و الجزء الثالث يتعلق بممارسات التغذية الصحية أثناء الحمل (تناول الحديد و حمض الفوليك، تناول وجبات قليلة الدهون، الحصص المقررة من الخبز والحبوب، الفاكهة، الخضار، اللحوم و السمك، حليب و مشتقاته، ملح حاوي على اليود، تجنب التدخين و الكحول، مراقبة تطور كسب الوزن، تناول طعام الفطور بانتظام،....)

طرق البحث:

تم جمع البيانات عن طريق المقابلة مع السيدات في المركز المذكور بعد أخذ الموافقة من الجهات التابعة لها و كانت تستغرق المقابلة (10- 20) دقيقة حسب درجة فهم واستجابة السيدة . و تم تطوير و استخدام مقياس لمستوى المعلومات يعتمد على إعطاء علامتين لكل سؤال إجابته نعم وعلامة للسؤال الذي إجابته أحيانا و صفر للسؤال الذي إجابته لا و جمع العلامات بحيث يكون المجال من صفر إلى 16 درجة (عدد الاسئلة 8) و المقياس صنف كما يلي : من 0-8 ضعيف و من 9-11 وسط و من 12-16 جيد .

كما تم استخدام مقياس للممارسات يعتمد على اعطاء علامتين لكل سؤال اجابته نعم وعلامة للسؤال الذي إجابته أحيانا و صفر للسؤال الذي إجابته لا و جمع العلامات بحيث يكون المجال من صفر إلى 24 (عدد الأسئلة 12) و المقياس صنف كما يلي : من 0 الى 12 غير كافي و من 13 الى 17 مقبول و 18 الى 24 جيد وتتسب الدرجات من 100 بحيث تكون النسبة الأقل من 50% ضعيف و 51% الى 69% وسط و النسبة من 70% أو أكثر جيد

النتائج و المناقشة:

الجدول(1): توزع عينة الدراسة وفقاً للمواصفات العامة.

العمر	العدد	النسبة %
20 >	18	12
35-21	105	70
36 =<	27	18
المجموع	150	100
المستوى التعليمي	العدد	النسبة %
ابتدائي	51	34
أعدادي	54	36
ثانوي- معهد	15	10
جامعة وما فوق	30	20
المجموع	150	100
العمل	العدد	النسبة %
تعمل	60	40
لا تعمل	90	60
المجموع	150	100
عدد الحمل	العدد	النسبة %
خروس	39	26
ولود	111	74
المجموع	150	100
عمر الحمل	العدد	النسبة %
الثالث الأول	30	20
الثالث الثاني	57	38
الثالث الثالث	63	42
المجموع	150	100

يظهر الجدول رقم (1) أن أكثر من ثلثي السيدات الحوامل (70%) المترددات على المركز الصحي المذكور تراوحت أعمارهم بين (21- 35 سنة) ثم جاءت في المرتبة الثانية (18%) ممن كانت أعمارهن 36 سنة أو أكثر. كما لوحظ أن أكثر من ثلث العينة كان مستوى تعليمهن ابتدائي، بينما المستوى الجامعي لهن كان 20%. أما بالنسبة لعدد الحمل فإن أكثر من ثلثي العينة (74%) كن ولودات، و أقل من نصفهن (42%) كن في الثلث الثالث من الحمل.

الجدول(2): يوضح توزع عينة الدراسة وفقاً للمعلومات حول التغذية السليمة أثناء الحمل

مستوى الاجابات								معلومات حول التغذية اثناء الحمل
المجموع		(مقبول)		(ضعيف)		(جيد)		
%	N	%	N	%	N	%	N	
100	150	30	45	10	15	60	90	1. اهمية زيادة كمية الطعام خلال الحمل

100	150	22	33	8	12	70	105	2. أهمية تناول أنواع مختلفة من الطعام لنمو و تطور الجنين
100	150	10	15	40	60	50	75	3. معرفة اسباب و اعراض سوء التغذية
100	150	16	24	70	105	14	21	4. معرفة تأثير سوء التغذية على صحة الام و الجنين(اجهاض، فقر دم، تأخر نمو داخل الرحم..)
100	150	30	45	54	81	16	24	5. معرفة أنواع الاغذية الرئيسية الواجب تناولها يوميا (بروتين، كربوهيدرات،شحوم، معادن، فيتامينات ..)
100	150	30	45	52	78	18	27	6. معرفة مصادر الاغذية الرئيسية
100	150	12	18	64	96	24	36	7. معرفة كسب الوزن الملائم اثناء الحمل
100	150	6	9	20	30	74	111	8. معرفة تأثير الكحول والتدخين على الحامل و الجنين(نقص وزن الولادة، تشوهات...)

يلاحظ من الجدول رقم (2) ان (60%) من الحوامل يمتلكن معلومات جيدة عن أهمية زيادة كمية الطعام خلال الحمل ، وهذه النتيجة تتوافق مع نتيجة دراسة Jalina L وآخرون في الهند عام 2013 حيث بلغت النسبة (52%)⁽⁹⁾. أما فيما يتعلق بأهمية تناول أنواع مختلفة من الطعام لنمو و تطور الجنين فقد بلغت نسبة الحوامل اللواتي يمتلكن معلومات جيدة حول ذلك (70%)، و تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Gameda D و آخرون في اثيوبيا عام 2013 حيث بلغت النسبة (72,3%)⁽⁴⁾.

أما فيما يتعلق بجوانب النقص في المعلومات فقد تجلت في نقص معلومات الحوامل حول تأثير سوء التغذية على صحة الحامل و الجنين ، معرفة أنواع الأغذية الرئيسية الواجب تناولها، معرفة مصادر الأغذية الرئيسية و معرفة كسب الوزن الملائم أثناء الحمل، حيث بلغت النسب على التوالي (14%) ، (16%)، (18%)، (24%) و قد يعود السبب في هذا النقص لتدني المستوى التعليمي لدى أفراد العينة و تتعارض هذه النتائج مع دراسة Gameda, D و آخرون و التي اظهرت ان (34,8%) من الحوامل كن يعرفن تأثير سوء التغذية على صحة الحامل و الجنين، في حين توافقت نتائج دراستنا مع نتائج نفس الدراسة السابقة فيما يتعلق بمعرفة الأنواع الرئيسية للأغذية و مصادر تلك الأغذية حيث بلغت على التوالي (26%)، (29%) . و تعارضت مع نتائج دراسة Abenwie S و آخرون عام 2016 في جامعة Yaoundy و التي أظهرت امتلاك الحوامل لمعلومات جيدة فيما يتعلق بالأغذية الرئيسية و مصادرها حيث بلغت النسب على التوالي (73%)، (81%)⁽¹⁰⁾.

كما اظهرت نتائج دراستنا أن (24%) فقط من الحوامل يمتلكن معلومات جيدة حول كسب الوزن الملائم أثناء الحمل و تقاربت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Renu G و آخرون في الهند عام 2016 و التي بلغت (28%)⁽⁴⁾.

جدول (3) يوضح توزيع عينة الدراسة وفقا للممارسات حول التغذية السليمة أثناء الحمل

الإجابات								ممارسات التغذية السليمة أثناء الحمل
المجموع		أحيانا (مقبول)		لا (غير كافي)		نعم (كافي)		
%	N	%	N	%	N	%	N	
100	150	12	18	20	30	68	102	1. تناول ثلاث وجبات على الأقل
100	150	20	30	54	81	26	39	2. تناول الحديد و حمض الفوليك و الفيتامينات عن طريق الفم
100	150	6	9	58	87	36	54	3. تناول وجبات قليلة الدهون،
100	150	40	60	10	15	50	75	4. تناول 4-5 حصص من الخبز والحبوب، و الارز و المعكرونة يوميا
100	150	40	60	30	45	30	45	5. تناول 3 حصص من الفاكهة يوميا
100	150	14	21	18	64	68	102	6. تناول حصتين من الخضار يوميا
100	150	36	54	46	69	18	27	7. تناول 3-4 حصص من الحليب و مشتقاته، يوميا
100	150	20	30	64	96	16	24	8. تناول نصف حصة من اللحوم و السمك يوميا
100	150	18	27	4	6	78	117	9. تجنب التدخين أثناء الحمل
100	150	2	3	10	15	88	132	10. تجنب الكحول أثناء الحمل
100	150	12	18	56	84	32	48	11. تجنب المنبهات و المشروبات الغازية
100	150	4	6	56	84	40	60	12. مراقبة تطور كسب الوزن خلال الحمل (قياس الوزن)

يظهر الجدول رقم (3) أن (68%) من الحوامل يتناولن 3 وجبات على الأقل في اليوم و هذه النتيجة تتعارض مع نتيجة دراسة Abenwie S و آخرون و التي بلغت فيها النسبة (22%) فقط. وتتفق مع دراسة Kever R,T و آخرون التي أظهرت أن النسبة كانت (73%) (10,11). في حين كانت نسبة من يتناولن الحديد و حمض الفوليك في هذه الدراسة (26%) فقط و قد يكون السبب نقص المستوى التعليمي لأفراد العينة أو نقص معرفة بمصادر هذه العناصر، وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة Asrat S و التي أجريت في اثيوبيا عام 2016 حيث أظهرت أن نسبة (76,7%) يتناولن الحديد و حمض الفوليك (12).

أما جوانب النقص الأخرى التي أظهرته هذه الدراسة فيما يتعلق بالممارسات الغذائية تجلت في تناول وجبات قليلة الدهون، تناول 3 حصص من الفواكه، تناول 3-4 حصص من الحليب ومشتقاته، تناول نصف حصة من اللحوم و التي بلغت على التوالي (36%)، (30%)، (18%)، (016%) و قد يعزى ذلك الى نقص المعرفة بمصادر هذه الأغذية و ربما غلاء سعر بعضها كاللحم. و تعارضت هذه النتائج مع نتائج دراسة Asrat S فيما

يخص البنود الثلاثة الأولى حيث بلغت على التوالي (87,7%)، (64%)، (66,1%) و توافقت مع البند الرابع (تناول اللحوم) حيث بلغت النسبة (14,4%)⁽¹²⁾.

أما فيما يتعلق بتجنب التدخين ، الكحول و المنبهات فقد بلغت النسب في هذه الدراسة على التوالي (78%)، (88%)، (32%) وبالمقارنة مع دراسة Ashenafi Z وآخرون في أديس ابابا (2017) نجد أنها اتفقت مع نتائجها فيما يتعلق بتجنب التدخين و الكحول حيث بلغت (86,5%)، (86%) و اختلفت معها فيما يتعلق بتجنب المنبهات حيث بلغت (61,6%).

الجدول(4): توزع عينة الدراسة وفقا لمصادر المعلومات حول التغذية أثناء الحمل

المصدر	نعم		لا		احيانا	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
وسائل الإعلام	75	50	57	38	18	12
الكادر الصحي	11	74	36	24	3	2
العائلة و الأصدقاء	102	68	39	26	9	6

يوضح الجدول رقم (4) أن الكادر الصحي هو الوسيلة الأولى التي تعتمد عليها الحوامل كمصدر للمعلومات حيث بلغت النسبة (74%) ثلثها العائلة و الأصدقاء بنسبة (68%) ثم وسائل الاعلام (50%)، و توافقت هذه النتائج مع دراسة Parven R وآخرون في السعودية (2017) حيث كانت بنفس تسلسل الترتيب⁽⁸⁾.

النتائج و التوصيات:

تم تحديد الإحتياجات التعليمية فيما يتعلق بمعلومات الحوامل حول التغذية و الممارسات الغذائية أثناء الحمل من خلال وجود:

- نقص في معلومات الحوامل حول تأثير سوء التغذية على صحة الحامل و الجنين ، معرفة أنواع الاغذية الرئيسية الواجب تناولها أثناء الحمل ، معرفة مصادر الأغذية الرئيسية و معرفة كسب الوزن الملائم أثناء الحمل حيث بلغت النسب على التوالي (14%)، (16%)، (18%)، (24%)
 - نقص فيما يتعلق بالممارسات الغذائية في مجالات (تناول الحديد و حمض الفوليك، تناول وجبات قليلة الدهون، تناول 3 حصص من الفواكه، تناول 3-4 حصص من الحليب ومشتقاته، تناول نصف حصة من اللحوم) و التي بلغت على التوالي (26%)، (36%)، (30%)، (18%)، (16%)
- على أساس هذه النتائج تم اقتراح التوصيات التالية:

- تصميم و تنفيذ برامج تثقيفية للحوامل في المراكز الصحية ترمم النقص الحاصل في المعلومات و الممارسات المتعلقة بالتغذية الصحية أثناء الحمل

- استخدام وسائل الإعلام المرئية و المسموعة و المقروءة للحصول على المعلومات الصحية حول التغذية و لتشجيع مشاركة الحوامل في البرامج التثقيفية
- دراسات و أبحاث اخرى يجب أن تتم في المستقبل مثل تقييم الحالة الغذائية للحوامل

المراجع:

1. Ashenafi Z and et al. effect of nutrition education on pregnancy specific nutrition knowledge and healthy dietary among pregnant women in Addis Ababa. *Clinic in mother and child health Journal*, vol.14.Issue 3. 2017..
2. اليماني ريما. تقييم الحالة التغذوية للطالبات الحوامل بكليات البنات بمكة المكرمة. السعودية، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، رسالة ماجستير ، 2008م.
3. منشورات منظمة الصحة العالمية . تغذية المرأة في الفترة السابقة للحمل و أثناء الحمل و الإرضاع .تقرير الأمانة. 2011
4. Gameda D and et al . assessment of knowledge of pregnant mothers on maternal nutrition and associated factors in Guto Gida Woreda, Ethobia. *nutritional disorders& therapy journal*, vol 4. Issue 1, 2013
5. Abbas GH. Evaluation the information of pregnant mothers about antenatal care. *Technical journal*, vol 22:2, 2009
6. Renu G, and et al .A study to assess knowledge and attitude of antenatal women about maternal nutrition attending a tertiary care center . *International journal of reproduction, contraceptive , OB&Gyn*, vol 5:5, 2016
7. Bookary KH & et al. Exploring Australian women^s level of nutrition knowledge during pregnancy. *International journal of women^s health*, vol 6, 2016
8. Parveen R, and Al-sowielem. Health education needs for pregnancy : A study among women attending primary health centers.j *family community med*, vol 10(1), 2003
9. J alina L & et al. Knowledge, and Practice of antenatal care in an urban area. *Indian medical Gazette. March 2013*
10. Abenwie S & et al. Knowledge and attitudes of pregnant mothers towards maternal dietary practices during pregnancy at the Etougebe Baptist hospital Yaounde.*health sci, Dis*; vol 17(2), 2016
11. Kever R T & et al. Knowledge and attitudes of pregnant women towards dietary practices in Yerwa clinic. *journal of research in nursing & midwifery*, Vol 4 (1),2015
12. assessment of dietary practices and anthropometric status of pregnant women in Ethiopia. *Journal of epidemiology and public health reviews Asrat Sonko*, 2016