



**ISRA UNIVERSITY**  
**FACULTY OF PHARMACY**

**PREVALANCE OF TRADITIONAL HERBS AND  
SUPPLEMENTS USE AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS IN  
OM ELAMAD GOVERNMENTAL HEALTH CENTER/MADABA  
REGION/JORDAN**

**Prepared by:**

**Dua'a Yahya Bader Al-Hadid**

**Supervised by:**

**PhD. Prof. Dr. Raad J. Al-Ani**

**Co-supervised by:**

**Dr. Ahmed A. Talhouni**

**SEMESTER I 2018/2019**

جامعة الإسراء  
نموذج التفويض

أنا دعاء الحديد, أفوض جامعة الإسراء بتزويد نسخ من رسالتي/أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعة.

التوقيع:

التاريخ:

**Isra university**

**Authorization form**

I am Dua'a Al-Hadid, authorize the Isra University to supply copies of my Thesis/Dissertation to libraries or establishments or individuals on request, according to the Isra University regulations.

**Signature:**

**Date:**

**PREVALANCE OF TRADITIONAL HERBS AND  
SUPPLEMENTS USE AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS IN  
OM ELAMAD GOVERNMENTAL HEALTH CENTER/MADABA  
REGION/JORDAN**

**Prepared by:**

**Dua'a Yahya Bader Al-Hadid**

**Supervised by:**

**PhD. Prof. Dr. Raad J. Al-Ani**

**Co-supervised by:**

**Dr. Ahmed A. Talhouni**

**This Thesis was Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Master's Degree of Science in Pharmacy**

**Faculty of Graduate Studies**

**Isra University**

**SEMESTER I 2018/2019**

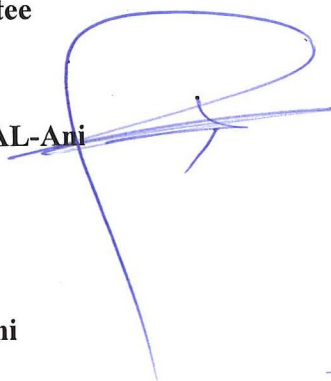
**COMMITTEE DECISION**

**This Thesis/Dissertation(PREVALANCE OF TRADITIONAL HERBS AND SUPPLEMENTS USE AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS IN OM ELAMAD GOVERNMENTAL HEALTH CENTER/MADABA REGION/JORDAN) was Successfully Defended and Approved on -----**

**Examination Committee**

**Signature**

**PhD. Prof. Dr. Raad AL-Ani**



**Dr. Ahmed A.Talhouni**



**Dr. Anas Khalil**



**Dr. Mervat Al-Sous**



## شكر وتقدير

### ACKNOWLEDGEMENT

الشكر والتقدير من أبسط الأشياء التي يجدرُ التعامل على أساسها مع الآخرين؛ لأنها دليل على ردّ المعروف والامتنان للخدمة التي قدمها شخصٌ ما لشخص آخر، ويقول الرسول -عليه الصلاة والسلام-: “من لا يشكر الناس لا يشكر الله” ، لذلك يجب أن يكون الشكر والتقدير من أبسط المسائل التقديرية التي يتعامل بها الناس فيما بينهم، ويجب أن يكون التعبير عنه بقول كلمات شكر وتقدير تليق بالشخص المقابل؛ لأنها تُعدّ مقياساً على الذوق والأخلاق السامية.

**الدكتور رعد العاني** لك مّني كل الثناء والتقدير، بعدد قطرات المطر، وألوان الزهر، وشذى العطر، على جهودك الثمينة والقيّمة ، وعلى عملك وتعاونك لإنجاز هذه الرسالة العلمية.

**الدكتور احمد التلهوني** العمل ليس مجرد تشريفٍ ولا هو منصبٌ للمفاخرة، بل هو تكليفٌ وأمانة، وأنتم قد أثبتتم بالوجه الشرعي أنكم بقدر المسؤولية والأمانة، وأنكم خير من تولى المناصب، فشكراً لكم على جهودكم الرائعة.

إلى كل أساتذة ودكاترة قسم الصيدلة ، إلى كل من وجهني ولم يبخل علي بالنصح ربما لا تُسعفني الكلمات في قول كلمة الحق فيكم، فأنتم نعم الموظفين، وأنتم خيرة الخيرة، ولولا جهودكم لما تمكنت من مواصلة النجاح، ولما تمكنت من وضع رسالتي على خارطة النجاح ، فشكراً لكم ملء الأرض حباً وكرماً

إن قلت شكراً لجامعتي **جامعة الإسراء** فشكري لن يوفيها، حقاً سعيتم فكان السعي مشكوراً، إن جف حبري عن التعبير يكتبكم قلب به صفاء الحب تعبيراً

إهداء  
**DEDICATION**

أحمد الله عز وجل على منه وعونه لإتمام هذا البحث

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة الصادق الأمين من هو اعظم خلق الله  
سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام

أهدي رسالتي و تعبي خلال مسيرتي الدراسية كهدية متواضعة و بسيطة إلى الشخص الذي  
أمسك بيدي بقوة منذ صغري و لم يسمح ان أقع أبدأ, الى قدوتي الأولى الذي أنار دربي إلى من  
علمني ان اصمد امام أمواج البحر الثائرة الى من أعطاني بلا حدود إلى من افتقده في مواجهة  
الصعاب ولم تمهله الدنيا لأرتوي من حنانه إلى أبي رحمه الله

الى من تستقبلني بابتسامة وتودعني بدعوة , إلى تلك المرأة العظيمة التي ربت و علمت , و التي  
لطالما نظرت لعينيها لاستمد منها قوتي لإكمال مسيرتي العلمية, تقف كلماتي عاجزه عن شكرك  
يا حبيبه, إلى أمي الحنونة و الغالية أسأل الله ان يحفظها لي

إلى مصدر سعادتي إلى كل ما املك في حياتي الى من ساندوني و وقفوا معي و آمنوا بنجاحي  
الى اخواني و اخواتي

إلى رفيق عمري الغالي إلى الروح التي سكنت روحي إلى زوجي العزيز

إلى اجمل واروع نعمه اعطاها الله إلى اولادي

إلى أخواتي اللواتي لم تلهين أمي إلى كل أصدقائي و أحبائي شكرا يا من عجزت  
الكلمات تعبر عن حبي لكم شكرا

لحظة لطالما انتظرتها وحلمت بها واخيراً عانقت حلمي الجميل فالحمد لله

## **TABLE OF CONTENTS:**

|   |    |
|---|----|
| <b>Committee Decision</b>   | v  |
| <b>Acknowledgment</b>   | v  |
| <b>Dedication</b>   | v  |
| <b>Table of Contents</b>  | v  |
| <b>List of Tables</b>   | v  |
| <b>List Of Figures</b>  | v  |
| <b>List of Abbreviations</b>  | v  |
| <b>List of Appendices</b>   | v  |
| <b>Abstract</b>   | 1  |
| <b>Chapter 1: Introduction</b>  | 3  |
| <b>1.1 Background</b>   | 3  |
| <b>1.2 Statement of the problem</b>   | 4  |
| <b>1.3 Research questions</b>   | 5  |
| <b>1.4 Aim of the study</b>   | 6  |
| <b>1.5 Specific objectives</b>  | 6  |
| <b>1.6 Significance</b>   | 7  |
| <b>Chapter 2: Literature Review</b>   | 8  |
| <b>2.1 Hypertension and its treatment and management</b>                                    | 8  |
| <b>2.1.1 Traditional herbs in hypertension</b>  | 10 |
| <b>2.1.2 Dietary supplements in hypertension</b>  | 12 |
| <b>2.1.3 Determinants of nonconventional medications</b>                                    | 13 |
| <b>2.2 Behaviour change theories and the prevalence of supplement and traditional herbs</b> | 15 |

|  |    |
|--|----|
| <b>2.3 Prevalence of traditional herbs in managing hypertension</b>                    | 15 |
| <b>2.4 Prevalence of supplement in managing hypertension</b>                           | 19 |
| <b>Chapter 3: Methodology</b>  | 23 |
| <b>3.1 Method</b>  | 23 |
| <b>3.2 Study Sitting and Sampling</b>  | 23 |
| <b>3.3 Inclusion Criteria and Exclusion Criteria</b>                                   | 24 |
| <b>3.4 Study tool</b>  | 24 |
| <b>3.5 Ethics</b>  | 25 |
| <b>3.6 Data Analysis</b>   | 26 |
| <b>Chapter 4: Results</b>  | 27 |
| <b>4.1. Social, Economic and Demographic Variables</b>                                 | 27 |
| <b>4. 2. Medical conditions</b>  | 29 |
| <b>4.3. Life Style ,Diet changes and Smoking status:</b>                               | 30 |
| <b>4.7. Assessing the effects of herbal medicine and supplements on blood pressure</b> | 30 |
| <b>Chapter 5: Discussion</b>   | 39 |
| <b>5.1. Discussion</b>   | 39 |
| <b>Chapter 6: Conclusion , Recommendations, Limitations</b>                            | 46 |
| <b>6.1. Conclusion</b>   | 46 |
| <b>6.2. Recommendations</b>  | 47 |
| <b>6.3. Limitations of the Study</b>   | 48 |
| <b>References</b>  | 49 |
| <b>Appendices</b>  | 54 |
| <b>Abstract in Arabic Language</b>   | 66 |



## **LIST OF TABLES:**

| <b>NUMBER</b> | <b>TABLE CAPTION</b>   | <b>PAGE</b> |
|---------------|--|-------------|
| <b>1</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by Social, Economic and Demographic Variables               | 27          |
| <b>2</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by Medical conditions                                       | 29          |
| <b>3</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by Life Style ,Diet and smoking status                      | 30          |
| <b>4</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by taking herbs for hypertension                            | 30          |
| <b>5</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by herbal medicine taking                                   | 31          |
| <b>6</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by taking supplements for hypertension                      | 33          |
| <b>7</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by supplements  | 33          |
| <b>8</b>      | The descriptive statistics for blood pressure readings by group  | 35          |
| <b>9</b>      | T-test results for independent samples to test systolic/Diastolic pressure differences by groups               | 36          |
| <b>10</b>     | T-test results for independent samples to test systolic/Diastolic pressure differences by taking kind of herbs | 37          |

## **LIST OF FIGURES**

| <b>NUMBER</b> | <b>FIGURE CAPTION</b>   | <b>PAGE</b> |
|---------------|---|-------------|
| <b>1</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by experience any side effect due to herbal medicine | 32          |
| <b>2</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by Sources of knowledge herbs is you taking          | 34          |
| <b>3</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by how decide to use supplement                      | 34          |
| <b>4</b>      | Percentage Distribution of Study Sample Population by experience any side effect due to supplements     | 35          |

**LIST OF ABBREVIATIONS:**

| <b>ABBREVIATION</b> | <b>DESCRIPTION</b>                      |
|---------------------|---|
| HTN                 | Hypertension                            |
| CAM                 | Complementary and alternative medicines |
| CHD                 | Coronary heart disease                  |
| WHO                 | World Health Organization               |
| DSs                 | Dietary supplements                     |
| BP                  | Blood pressure                          |
| SPB                 | Systolic blood pressure                 |
| DPB                 | Diastolic blood pressure                |
| US                  | United states                           |
| UK                  | United Kingdom                          |

**LIST OF APPENDICES:**

| <b>APPENDIX</b> | <b>DESCRIPTION</b>                           | <b>PAGE</b> |
|-----------------|--|-------------|
| <b>A</b>        | Questionnaire                                | 60          |
| <b>B</b>        | Approval of al- lsra University              | 65          |
| <b>C</b>        | Approval of the Jordanian ministry of health | 66          |

**PREVALANCE OF TRADITIONAL HERBS AND SUPPLEMENTS USE  
AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS IN OM ELAMAD  
GOVERNMENTAL HEALTH CENTER/MADABA REGION/JORDAN**

**Prepared by:**

**Dua'a Yahya Bader Al-Hadid**

**Supervised by:**

**PhD. Prof. Dr. Raad J. Al-Ani**

**Co-supervised by:**

**Dr. Ahmed A. Talhouni**

**ABSTRACT**

**Background:**In recent years, hypertension has developed into a global health concern as the number of deaths braising from it has been on the increase across the world. Health provision in Jordan like other developing nations is poor compared to countries like the United Kingdom (UK) and US. However, concurrent use of conventional medication and the supplements and traditional herbs can impact on the treatment of hypertension. In this regards, it was significant to conduct this study to find out the prevalence of supplements and traditional herbs usage among hypertensive patients in Jordan so as to understand the associated factors and create awareness on the magnitude so that appropriate advice can be given to patients and thus improve health of populations. **Aims:** To examine the extent of utilization of supplements and traditional herbs among hypertensive patients in Om elamad