

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

RESEARCH THESIS

**THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON VACCINE
ACCEPTANCE AMONGST THE ADULT POPULATION IN JAVA**



Author

Peter Asa

011911133288

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

RESEARCH THESIS

**THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON VACCINE
ACCEPTANCE AMONGST THE ADULT POPULATION IN JAVA**



Author

Peter Asa

011911133288

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

PREREQUISITE SHEET

**THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON VACCINE
ACCEPTANCE AMONGST THE ADULT POPULATION IN JAVA**

RESEARCH PAPER

This statement is to fulfil the requirement of the research module

Medical Faculty of Universitas Airlangga

AUTHOR

PETER ASA

011911133288

INTERNATIONAL CLASS MEDICAL PROGRAM

MEDICAL FACULTY

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

APPROVAL SHEET

This research paper has been approved at

Date: December 30th 2020

First Supervisor



Annette d'Arqom, dr., M.Sc., Ph.D.

NIP. 198401242008122001

Second Supervisor



Dr. Lilik Djuari, dr., M.Kes., AKK

NIP. 196503301997022001

Acknowledged By,

Head of Medical Program



Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M. Kes

NIP. 19750612 200501 2 0033

EXAMINER DECISION FORM

**THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON VACCINE
ACCEPTANCE AMONGST THE ADULT POPULATION IN JAVA**

THESIS

Author:

Peter Asa

NIM 011911133288

Approved and accepted after being assessed by the Examiner Team of the Medical
Program, Faculty of Medicine, Universitas Airlangga

Surabaya, 15 December 2022

Approved by,
Chief Examiner



Nurina Hasanatuludhhiyah, dr., M.Si.
NIP. 198110062008012018

First Supervisor



Annette d'Arqom, dr., M.Sc. Ph.D.
NIP. 198401242008122001

Second Supervisor



Dr. Lilik Djuari, dr., M.Kes., AKK
NIP. 196503301997022001

STATEMENT OF ORIGINALITY

The undersigned, I

Name : Peter Asa
NIM : 011911133288
Study Program : Medical Program
Faculty : Medicine
Stage : Bachelor

Stating that I have not committed plagiarism in the writing of my thesis with a title of,

**THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON VACCINE
ACCEPTANCE AMONGST THE ADULT POPULATION IN JAVA**

If one day it is proven to have committed plagiarism, then I will receive the sanctions that have been set.

Thus, this statement letter I made in real terms.

Surabaya, December 30, 2022



Peter Asa
NIM 011911133288

ACKNOWLEDGEMENT

Praise be to God for all his grace, power, and guidance so that the author can complete the research paper titled “The Effect of Sociodemographic Factors on Vaccine Acceptance Amongst the Adult Population in Java”. The author realizes that this research paper would not be complete without the participation, help, support, and motivation of various people, and this research paper would not be complete. Therefore, the author would like to thank all the following people generously.

1. Prof. Dr. Muhammad Nasih S. E., M. T., Ak., CMA, as the Chancellor of Universitas Airlangga, who allowed the author to study at Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG (K) as the Dean of the Faculty of Medicine, Universitas Airlangga who allowed the author to continue the author’s education and complete the author’s research paper here.
3. Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M. Kes. as the Program Coordinator of the Faculty of Medicine, Universitas Airlangga who always facilitated the process of completing this research paper.
4. Dr. Pudji Lestari, dr., M. Kes. as the Head Coordinator of the Research Module who always guided, facilitated, and permitted the author to complete this research paper.
5. Annette d’Arqom, dr., M.Sc. Ph.D. as the first supervisor and that through her continuous guidance and mentorship has allowed the author to complete this research paper.

6. Dr. Lilik Djuari, dr., M.Kes., AKK as the second supervisor that has mentored the author and has given advice that has been very useful towards the completion of this research paper.
7. The author's family that has given the author their time, understanding, as well as encouragement and moral support that has allowed the author to complete this research paper in a well-done manner.
8. The author's colleagues and friends that has given the author their support, friendship, as well as encouragement.

Surabaya, December 6, 2022



Peter Asa

RINGKASAN

**EFEK FAKTOR SOSIODEMOGRAFI PADA PENERIMAAN VAKSIN PADA
POPULASI DEWASA DI JAWA**

Peter Asa

Pandemi COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi global oleh Organisasi Kesehatan Dunia pada tanggal 11 Maret tahun 2020 (WHO, 2020). Salah satu buku menyatakan bahwa pandemi adalah suatu wabah penyakit menular yang tersebar luas dan dapat menyebabkan morbiditas dan kematian atas sebuah area geografis yang besar dan dapat menyebabkan dampak negatif yang luas terhadap aspek perekonomian, sosial, dan politik (Madhav et al, 2017).

Saat sebuah pandemi terjadi, efek gelombang dari dampak-dampak pandemic tersebut dapat dibagi lagi menjadi banyak kategori, yaitu dampak kesehatan, ekonomi, sosial, dan politik. Menurut DeWitte pada tahun 2014, *Black Death* atau penyakit pes yang terjadi di benua Eropa menyebabkan meninggalnya 30-50% dari populasi benua Eropa (DeWitte, 2014). Menurut *WHO Global Health Observatory* oleh Organisasi Kesehatan Dunia, pandemi HIV/AIDS telah menyebabkan meninggalnya lebih dari 35 juta manusia sejak tahun 1981 (Madhav et al, 2017). Selain menyebabkan kematian, terjadinya pandemi juga menyebabkan dampak Kesehatan sekunder yang luas, termasuk berkurangnya pelayanan kesehatan untuk penyakit-penyakit lainnya. Dampak lain dari sebuah pandemic juga terlihat pada dampak ekonomi yang luas. Oleh sebab itu, Organisasi Kesehatan Dunia dan negara-negara di dunia telah menyiapkan tindakan-tindakan pencegahan untuk terjadinya sebuah pandemi di masa depan. Salah satu dari tindakan pencegahan dan mitigasi penyebaran pandemi tersebut adalah menggunakan vaksin. Sejak penemuan vaksin di tahun 1796, bermacam-macam vaksin telah digunakan untuk menangani wabah berbagai macam penyakit. Namun, faktanya adalah angka penerimaan vaksin juga sangat bervariasi dari tahun ke tahun (WHO, n.d).

Penelitian ini ditujukan untuk mencari faktor-faktor sosiodemografi apa saja yang mempengaruhi penerimaan vaksin pada populasi dewasa di Jawa. Faktor-faktor sosiodemografi yang dimaksud adalah umur, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan, domisili, dan agama. Selain itu, pengetahuan populasi dewasa akan vaksin di Jawa juga menjadi salah satu hal yang diteliti. Subjek penelitian ini adalah 785 responden yang berdomisili di Jawa dan berumur 18-60 tahun. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif-analitik dengan metode observasi *cross-sectional* dan analisis data sekunder. Observasi dilakukan berdasarkan hasil survei yang telah disebar secara daring yang berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait faktor sosiodemografi dan kesiediaan penerimaan vaksin serta pengetahuan akan vaksin COVID-19.

Mayoritas dari responden adalah wanita (71.3%), dan jumlah responden terbanyak berasal dari kelompok umur 18-25 tahun; 45.3% dari responden pria dan 46.4% dari responden wanita. Mayoritas dari responden pria dan wanita memiliki status pernikahan belum/pernah menikah, mahasiswa, dan memiliki kondisi perekonomian rata-rata. Sebagian besar dari responden pria adalah tamatan SMA (41.8%) dan sebagian besar dari responden wanita memiliki gelar sarjana (44%).

Dari hasil penelitian ini, didapatkan bahwa faktor-faktor sosiodemografi yang memiliki signifikansi statistik terhadap penerimaan vaksin hanyalah umur, status pernikahan, dan pekerjaan. Selain itu, penelitian ini mendapati bahwa mayoritas dari responden yang terlibat memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik akan vaksin COVID-19 yang ada di Indonesia. Responden yang terlibat memahami manfaat dari vaksin serta efek samping apa saja yang dapat terjadi. Sumber terbanyak atas informasi seputar vaksin COVID-19 berasal dari media sosial.

ABSTRAK

**EFEK FAKTOR SOSIODEMOGRAFI PADA PENERIMAAN VAKSIN PADA
POPULASI DEWASA DI JAWA**

Peter Asa

Latar Belakang: Pandemi global COVID-19 yang sedang terjadi menyebabkan banyak dampak buruk di berbagai aspek kehidupan, termasuk dampak kesehatan, ekonomi, sosial dan politik. Penggunaan vaksin telah digunakan sejak penemuannya pada tahun 1796 untuk membantu menurunkan angka penyebaran dan penyakit pada wabah-wabah sebelumnya.

Tujuan: Untuk mengetahui faktor sosiodemografi apa saja yang mempengaruhi penerimaan vaksin pada populasi dewasa di Jawa.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif-analitik dengan metode observasi *cross-sectional* dan analisis data sekunder. Observasi dilakukan berdasarkan hasil survei yang telah disebar secara daring yang berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait faktor sosiodemografi dan kesediaan penerimaan vaksin serta pengetahuan akan vaksin COVID-19.

Hasil: Dari hasil penelitian yang didapat dari 785 responden, mayoritas dari responden adalah wanita (71.3%), dan jumlah responden terbanyak berasal dari kelompok umur 18-25 tahun; 45.3% dari responden pria dan 46.4% dari responden wanita. Mayoritas dari responden pria dan wanita memiliki status pernikahan belum/pernah menikah, mahasiswa, dan memiliki kondisi perekonomian rata-rata. Sebagian besar dari responden pria adalah tamatan SMA (41.8%) dan sebagian besar dari responden wanita memiliki gelar sarjana (44%). Ditemukan bahwa responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai informasi seputar vaksin COVID-19. Para responden mengetahui manfaat beserta efek samping apa saja yang dapat terjadi ketika mendapatkan vaksin COVID-19. Selain itu, faktor sosiodemografi yang memiliki signifikansi statistik terhadap penerimaan vaksin adalah umur, status pernikahan, serta pekerjaan.

Kesimpulan: Penelitian ini membuktikan bahwa faktor sosiodemografi umur, status pernikahan, dan pekerjaan memiliki efek terhadap penerimaan vaksin pada populasi dewasa di Jawa

Kata Kunci: Faktor Sosiodemografi, Vaksin, COVID-19

ABSTRACT

**THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS ON VACCINE
ACCEPTANCE AMONGST THE ADULT POPULATION IN JAVA**

Peter Asa

Background: The current global COVID-19 pandemic has caused negative impacts towards various aspects of life, including health, economic, social, and political impact. The use of vaccines has been used throughout the years to help reduce the spread of pandemics, since its initial discovery in 1796.

Aim: The aim of this research is to understand the effects of sociodemographic factors and vaccine acceptance amongst the adult population in Java.

Methods: This research uses a descriptive-analytical design with a cross-sectional observation method and secondary data analysis. Observations are done through the use of an online survey that consists of questions regarding a respondent's sociodemographic factor, their vaccine acceptance, as well as their knowledge regarding the COVID-19 vaccine.

Result: From 785 respondents, the majority of respondents were female (71.3%), with the most numerous respondents belonging to the 18-25 years old age group; 45.3% of male respondents and 46.4% of female respondents. The majority of male and female respondents were single/unmarried, students, and has an average economic status. The majority of male respondents were high school graduates (41.8%) and the majority of female respondents have received an undergraduate degree (44%). It was found that respondents have good knowledge regarding the COVID-19 vaccines. Respondents understood the benefits and possible side effects of receiving the COVID-19 vaccines. It was also discovered that the sociodemographic factors that were statistically significant towards vaccine acceptance included age, marital status, and occupation.

Conclusion: This research found that sociodemographic factors such as age, marital status, and occupation does have an effect towards vaccine acceptance amongst the adult population in Java.

Keywords: Sociodemographic Factors, Vaccine, COVID-19

Table of Content

Front Cover	i
Inside Cover	ii
PREREQUISITE SHEET	iii
APPROVAL SHEET	iv
EXAMINER DECISION FORM	v
STATEMENT OF ORIGINALITY	vi
ACKNOWLEDGEMENT	vii
SUMMARY	ix
ABSTRACT	xii
TABLE OF CONTENT	xiii
LIST OF TABLES	xv
LIST OF FIGURES	xvi

CHAPTER 1 INTRODUCTION

1.1. Background	1
1.2. Research Questions	5
1.3. Aim of Research	6
1.3.1. General Aim	6
1.3.2. Specific Aim	6
1.4. Benefit of Research	6
1.4.1. Theoretical Benefit	6
1.4.2. Practical Benefit	6

CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW

2.1. Sociodemographic Factors	7
2.2. COVID-19	7
2.2.1. Timeline of Current COVID-19 Pandemic	7
2.2.2. Virology of SARS-CoV-2	8
2.2.2.1. Structure of SARS-CoV-2	8
2.2.2.2. Cellular Entry and Replication of Coronavirus inside a Cell	10
2.2.2.3. Pathogenesis of COVID-19	12
2.2.3. Clinical Presentations of COVID-19	13
2.3. Vaccines	14
2.3.1. History of Vaccines	14
2.3.2. Different Approaches of Vaccines	15
2.3.3. COVID-19 Vaccines in Indonesia	17
2.4. The Health Action Process Approach	18

CHAPTER 3 RESEARCH CONCEPTUAL FRAMEWORK

3.1. Research Conceptual Framework	23
3.2. Hypothesis of Research	24

CHAPTER 4 RESEARCH METHOD

4.1. Research Method and Design	25
4.1.1. Research Method	25
4.1.2. Research Design	25
4.2. Population	25
4.3. Sample Size and Sample Gathering Technique	25
4.3.1. Sample Size	26
4.3.2. Sample Gathering Technique	27
4.4. Variables of the Research	27
4.4.1. Independent Variables	27
4.4.2. Dependent Variables	28
4.4.3. Operational Definition	28
4.5. Research Instrument	30
4.6. Time and Location of Research	30
4.7. Data Gathering Procedure	31
4.8. Research Operational Framework	31
4.9. Data Processing and Analysis Procedure	32
4.9.1. Data Processing	32
4.9.2. Data Analysis	33
4.10. Ethical Aspect of the Research	33
4.10.1. Anonymity Aspect	33
4.10.2. Beneficiary Aspect	33
4.10.3. Confidentiality Aspect	34

CHAPTER 5 RESEARCH RESULTS AND ANALYSIS 35

5.1. Research Results	36
5.1.1. Characteristics of Respondents	36
5.1.2. Knowledge Regarding the COVID-19 Vaccines	38
5.2. Binary Logistic Regression Test Results	49

CHAPTER 6 DISCUSSION 52

CHAPTER 7 CONCLUSION 58

REFERENCE 59

ATTACHMENTS 66

LIST OF TABLES

Table 2.1 Vaccines used in Indonesia and their Type	18
Table 4.1 Operational definition of the research	29
Table 5.1 Sociodemographic Factors of Respondents	37
Table 5.2 Experience regarding COVID-19 symptoms	38
Table 5.3 Knowledge regarding the government's COVID-19 vaccination program	38
Table 5.4 Main source of information regarding COVID-19 vaccines	39
Table 5.5 Binary Logistic Regression Results	50