

Pressure injuries in Indonesian community-dwelling older adults

Citation for published version (APA):

Prista Sari, S. (2022). *Pressure injuries in Indonesian community-dwelling older adults: Prevalence, prevention and treatment by the (in)formal support system*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20221017ss>

Document status and date:

Published: 01/01/2022

DOI:

[10.26481/dis.20221017ss](https://doi.org/10.26481/dis.20221017ss)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary

SUMMARY

Indonesia is experiencing an ageing population. Around 9.8% (26 million) of its people are 60 years of age or older and are considered older adults in Indonesia. The majority of them (90%) live together with their family members. Cultural and spiritual values make children devote themselves to looking after their parents. However, caring for older adults requires knowledge and skills rather than only the willingness to care for them. Older adults are commonly experiencing one or more chronic medical conditions leading to frailty, dependency, disability, and even death. Inappropriate care or support for this vulnerable population could lead to adverse events, such as pressure injuries (PIs). A pressure injury (PI) is a localized damage to the skin and or underlying tissue, which usually occurs over a bony prominence due to pressure or pressure combined with shear. It affects people's quality of life emotionally, physically and socially and even poses a higher risk of dying. PIs also lead to a heavy care burden.

It is expected that there is a high prevalence rate of PIs among Indonesian older adults living at home. This expectation is based on a combination of factors: the first one is the ageing of the population, the second one is an increase in the prevalence of diseases associated with PIs in this older population, such as stroke, chronic heart failure, chronic obstructive pulmonary disease and arthritis, and the third one is that older adults in Indonesia usually only rely on informal care instead of formal care services. Older adults living in Indonesia often do not access formal care even though health care services and health insurance are available for this population. In fact, a study has shown that almost all patients in Indonesian hospitals who suffered from PIs before hospital admission were older adults who lived at home, and none of them had received any professional home care services before hospital admission.

Based on the Indonesian health care system, older adults living at home could get health care services at home from primary healthcare providers, such as community nurses. Community nurses represent the largest proportion of Indonesian primary health care staff and are the primary professional care providers for people living at home. However, to fulfil their role in prevention and treatment of PIs in the community, it is essential that community nurses have adequate knowledge, a positive attitude and sufficient skills to perform PI preventive activities. On the other hand, as family caregivers in Indonesia have a large role in caring for their older relatives, community

nurses should also collaborate with these family caregivers in preventing and treating PIs. However, family members are usually not trained for tasks such as PI prevention. Little is known about the knowledge, attitude and practice of family caregivers of Indonesian community-dwelling older adults regarding PI prevention. Similarly, no studies are available focusing on Indonesian community nurses' knowledge and attitude towards PI prevention and their perception of barriers and facilitators towards PI prevention and treatment.

This dissertation aimed to explore the prevalence rate and associated factors of pressure injuries (PIs) in community-dwelling older adults in the region of Bandung city, Indonesia. Furthermore, in this dissertation, the knowledge, attitude and practice of family caregivers and community nurses are assessed, as well as barriers and facilitators in PI care.

Chapter one introduces the topics of this dissertation. It provides an overview of the characteristics of older adults living in Indonesia, as well as the availability of health care services for this population. Furthermore, it introduces the concept of pressure injuries and explains how to prevent PI among older adults living at home. The chapter ends with the five objectives of this dissertation: 1) to investigate the prevalence of pressure injuries in the general population of community-dwelling older adults in Bandung city (Indonesia), together with the ulcer characteristics, the background characteristics of older people with PIs and their use of formal and informal care; 2) to develop and psychometrically test an instrument to assess knowledge, attitude and practice of family caregivers in Indonesia in preventing PIs; 3) to examine knowledge, attitude and practice of Indonesian family caregivers towards PI prevention; 4) to examine knowledge and attitude of Indonesian community nurses towards PI prevention; and 5) to explore the perception of community nurses on barriers and facilitators of PI prevention among community-dwelling older adults in Indonesia.

Chapter two presents the results of a cross-sectional study focused on the prevalence of pressure injuries (PIs) in older adults living at home in a city in Indonesia, including the injury severity, participants' characteristics, and their use of formal and informal care. Three hundred and twenty-five (325) participants were randomly selected to participate in this study, representing older adults living at home from all sub-districts in Bandung city. The validated Indonesian version of the International Prevalence Measurement of Care Quality (LPZ-International) questionnaire, adapted to the community setting, was used in this study. Data collection took place in the home

of each participant. The results show that the overall PI prevalence was 10.8% and the PI prevalence excluding category 1 was 5.2%. Factors strongly related to PIs among older adults living at home appeared to be the degree of physical activity, a problem in sensory perception (assessed with the Braden Scale), and a history of stroke. Although most participants with PIs had healthcare insurance, none of them had received formal wound care and/or any information about PU (care) from their formal healthcare providers. Furthermore, family members did not provide PI care at home for most participants. Therefore, more attention should be given to PI care, including the prevention and treatment of PIs by informal and formal caregivers.

Chapter three describes the development and psychometric evaluation of an instrument to measure knowledge, attitude and practice of family caregivers to prevent PIs among community-dwelling older adults in Indonesia (KAP-PI). Three phases of instrument development and evaluation were used, including item generation, instrument construction and psychometric testing of the instrument. A total of 372 family caregivers of community-dwelling older adults were randomly selected and participated in this study. Statistical analysis of principal factor analysis (PFA), confirmatory factor analysis (CFA) and Cronbach's alpha were used for the evaluation. The original version of the KAP-PI instrument was written in Bahasa Indonesia using the standard vocabulary and structures of the Indonesian national language. The final version of the KAP-PI-instruments consists of a 12-item knowledge domain, a 9-item attitude domain, and a 12-item practice domain with Cronbach's Alpha values of 0.83, 0.93 and 0.89, respectively. The instrument appeared to be both reliable and valid.

Chapter four presents the results of a cross-sectional study to examine the family caregivers' knowledge, attitude, and practice about PI prevention for older adults living at home. The paper-based KAP-PI questionnaire was used. In total, 267 randomly selected family caregivers who were living with their older relative, participated in this study. The response rate was 100%, meaning that all randomly selected family caregivers who met the inclusion criteria, gave informed consent and completed the questionnaire. Results showed that in total, 11% (n=30) of the participants lived with an older relative who suffered from (a) PI(s) and 23% (n=61) of the participants cared for their older relative for more than five years. Furthermore, 61% had insufficient knowledge about PI prevention, but nearly all participants (94.4%) had a positive attitude toward PI prevention for their older relatives. Still, 41.2% of the participants had inadequate practice on PI prevention. A correlation analysis revealed that having

sufficient knowledge and a positive attitude towards PI prevention were positively correlated with practice ($p < 0.05$). The findings of this study are the first step to understand family caregivers' knowledge, attitude and practice regarding pressure injury prevention and based on these results, educational strategies are recommended. Research should be performed to explore which educational materials an education programs would be effective to use among family members, as well as which professional support is needed to strengthen family caregivers' role in PI prevention.

Chapter five presents the results of a cross-sectional study to examine the knowledge and attitude of Indonesian community nurses regarding Pressure Injury (PI) prevention. The study involved community nurses permanently working in the Public Health Center (Puskemas) in Bandung, Indonesia. Knowledge was measured using the validated Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT 2.0). Attitudes were measured using a predesigned instrument which included eleven statements on a five point Likert scale. All data were collected using paper-based questionnaires. The response rate was 100%. Respondents ($n=235$) consisted of 80 community nursing program coordinators (34.0%) and 155 community nurses (66.0%). The percentage of correct answers in the knowledge domain on the PUKAT 2.0 was 30.7%. The theme 'Prevention' had the lowest percentage of correct answers (20.8%). Community nurses who had additional PI or wound care training had a higher knowledge score compared to community nurses who did not have additional PI training (33.7% vs. 30.3%; $Z = -1.995$; $p = 0.046$). The median attitude score was 44 (maximum score 55; range 28-55), demonstrating a positive attitude among participants towards PI prevention. Further, the higher the education status of participants, the more positive the attitudes ($H = 11.773$; $p = 0.003$). This study shows that community nurses need to improve their basic knowledge of PI prevention. Furthermore, research should be performed to explore what community nurses need to strengthen their role in PI prevention.

Chapter six describes a mixed-methods study that further explored barriers and facilitators perceived by community nurses regarding PI prevention, whereby the quantitative phase (questionnaire) was followed by a qualitative phase (focus group interview). In total, 80 community nurses who were community nursing program coordinators (34.0%) and 155 community nurses (66.0%) participated in the survey. Five program coordinators and 11 community nurses participated in the focus group interviews. The results show that Indonesian community nurses were not accustomed

to PI prevention practices. They experienced the following barriers to PI prevention and treatment among older adults living at home: lack of time, inadequate equipment, limited opportunities for training, inadequate knowledge and skills and unavailable actual data about community-dwelling adults at risk of PIs. Community nurses assumed that sufficient knowledge and skills gained through training, a regulation that makes PI prevention a priority, and the availability of data about older adults living at home being at risk of PIs, could facilitate performing adequate preventive practices. The findings from this study highlight that PI prevention and treatment in older adults living at home should include: 1) more intensive collaboration between community nurses and informal caregivers (volunteers and family caregivers) where they exchange information about older people with a high risk of PIs at home 2) training and education about PI prevention and treatment for community nurses, including the implementation of guidelines, 3) prioritization of a PI prevention and treatment program and strengthening support from the leaders within the ministry of health and/or health departments with regard to PI prevention, including clarifying of roles and responsibilities of community nurses as primary care providers for older adults within their working area. In addition, further research should focus on which training and educational materials and practice support are appropriate for community nurses to tackle the PI problem among Indonesian community-dwelling older adults.

Chapter seven summarizes and discusses the main findings of all studies included in this dissertation, followed by theoretical and methodological considerations. It describes the implications for practice, policy and future research, following from the results of this dissertation. The main conclusion of this study is that pressure injuries appeared to be a serious problem among Indonesian community-dwelling older adults. Community nurses as formal caregivers and family as informal caregivers lack knowledge and practice about PI prevention and treatment. Furthermore, community nurses experience several barriers in performing such activities. Solutions are needed to address the problems, including strengthening the role of formal (i.e. community nurses) and informal caregivers (i.e. family caregivers and health care volunteers), and strengthening regulations that make PI prevention a priority program.

SAMENVATTING

Indonesië heeft te maken met een vergrijzende bevolking. Het aandeel van ouderen met een leeftijd van 60 jaar of ouder, die in Indonesië worden geclassificeerd als ouderen, ligt rond de 9.8% (26 miljoen). De meerderheid (90%) van deze ouderen woont samen met familieleden, die vaak voor hun ouders en andere familieleden zorgen. De zorg voor een ouder familielid vereist echter niet alleen de bereidheid om voor iemand te zorgen, maar ook specifieke kennis en vaardigheden. Ouderen hebben namelijk vaak te maken met één of meerdere chronische aandoeningen die leiden tot kwetsbaarheid, afhankelijkheid, morbiditeit en een verhoogde kans op mortaliteit, en het leveren van niet passende zorg of ondersteuning kan leiden tot negatieve gevolgen zoals bijvoorbeeld doorligwonden, ook wel decubitus genaamd.

Een decubituswond is een plaatselijke beschadiging van de huid en/of het onderliggende weefsel, die meestal optreedt als gevolg van druk of druk in combinatie met wrijving. Het hebben van een decubituswond beïnvloedt de kwaliteit van leven van mensen emotioneel, fysiek en sociaal en brengt zelfs een grotere kans op overlijden met zich mee. Hiernaast leidt het hebben van een of meerdere decubituswonden tot een zwaardere zorglast. Familieleden zijn veelal niet opgeleid voor taken zoals de preventie van decubitus.

Naar verwachting is dat de prevalentie van decubitus onder thuiswonende ouderen in Indonesië hoog. Deze verwachting is gebaseerd op een combinatie van factoren: de eerste factor is de vergrijzing van de bevolking, de tweede factor is een toename van de prevalentie van chronische aandoeningen die worden geassocieerd met decubituswonden zoals bijvoorbeeld hypertensie, beroerten, chronisch hartfalen, COPD en artritis. De derde belangrijke factor is dat ouderen in Indonesië meestal afhankelijk zijn van informele zorg en weinig tot geen formele zorg ontvangen.

Ouderen in Indonesië maken vaak geen of te weinig gebruik van formele zorg, ondanks het feit dat er zorgvoorzieningen bestaan en dat zorg voor de meesten inmiddels wordt vergoed door een nationale verzekering. Onderzoek heeft aangetoond dat bijna alle patiënten die waren opgenomen in een Indonesisch ziekenhuis en waarbij voorafgaand aan de opname al sprake was van een decubituswond, ouderen betrof die nog thuis woonden en daar geen professionele zorg ontvingen.

In het gunstigste geval zouden thuiswonende ouderen zorg moeten krijgen van eerstelijnszorgaanbieders, zoals wijkverpleegkundigen, die tegenwoordig de grootste groep zorgverleners in de eerste lijn in Indonesië vormen. Om hun zorgtaken, waaronder de preventie en behandeling van decubitus goed te kunnen vervullen, is

het essentieel dat ze beschikken over voldoende kennis, een positieve grondhouding en de juiste vaardigheden. Aangezien mantelzorgers een grote rol spelen bij de dagelijkse zorg voor hun oudere familieleden, is het belangrijk dat de wijkverpleegkundigen ook goed samenwerken met mantelzorgers bij het voorkomen en behandelen van decubituswonden.

Er is nog weinig bekend over de kennis, de attitude jegens en de uitvoering van decubituspreventie onder mantelzorgers in Indonesië. Daarnaast zijn er ook geen studies beschikbaar over de kennis, attitude en vaardigheden met betrekking tot decubitus van wijkverpleegkundigen in Indonesië of over hun opvattingen jegens de bevorderende en belemmerende factoren hierin.

In dit proefschrift worden studies beschreven over de prevalentie van decubitus onder thuiswonende ouderen in de regio Bandung (Indonesië) en factoren die hieraan gerelateerd zijn. Daarnaast worden in dit proefschrift de kennis, attitude en uitvoering van de decubituszorg, door zowel mantelzorgers als formele zorgverleners onderzocht, evenals de ervaren bevorderende en belemmerende factoren in de decubituszorg.

Hoofdstuk één introduceert de onderwerpen van dit proefschrift. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de kenmerken van ouderen wonend in Indonesië en in de beschikbaarheid van gezondheidszorg voor deze doelgroep. Ook wordt uitleg gegeven over wat decubitus is, en wordt ingegaan op de manier waarop decubitus bij thuiswonende ouderen kan worden voorkomen. Het hoofdstuk eindigt met de vijf doelstellingen van dit proefschrift, te weten: 1) het onderzoeken van de prevalentie van decubitus onder thuiswonende ouderen in Bandung, Indonesië, samen met de kenmerken van hun decubituswonden, hun achtergrondkenmerken en hun gebruik van formele en informele zorg; 2) het ontwikkelen en psychometrisch testen van een instrument om kennis over, attitude jegens en uitvoering van decubituspreventie onder mantelzorgers te beoordelen; 3) het onderzoeken van de kennis over, attitude jegens en uitvoering van decubituspreventie onder mantelzorgers van thuiswonende ouderen in Indonesië; 4) inzicht verkrijgen in de kennis over en attitude jegens decubituspreventie onder wijkverpleegkundigen in Indonesië; 5) het krijgen van inzicht in de opvattingen van wijkverpleegkundigen in Indonesië over bevorderende en belemmerende factoren bij de decubituspreventie onder thuiswonende ouderen.

In **hoofdstuk twee** worden de resultaten gepresenteerd van een cross-sectionele studie gericht op de prevalentie van decubitus bij thuiswonende ouderen in een stad

in Indonesië, inclusief de ernst van de wonden, de kenmerken van de deelnemende ouderen en hun gebruik van formele en informele zorg. Driehonderdvijfentwintig (325) thuiswonende ouderen uit alle sub-districten in Bandung werden willekeurig geselecteerd om deel te nemen aan dit onderzoek. De Indonesische versie van de gevalideerde Landelijke Prevalentiemeting Zorgkwaliteit vragenlijst (LPZ-International), aangepast aan de Indonesische eerstelijnssetting, werd gebruikt in deze studie. De gegevensverzameling vond plaats bij elke deelnemer thuis en de resultaten laten een decubitusprevalentie zien van 10,8%. De prevalentie exclusief categorie 1 was 5,2%. Factoren geassocieerd met decubitus in deze populatie waren de mate van fysieke activiteit, een probleem in de zintuiglijke waarneming (beoordeeld met de Braden-schaal) en een voorgeschiedenis van een beroerte. Hoewel de meeste deelnemers met decubitus een zorgverzekering hadden, had geen van hen formele wondzorg en/of informatie over decubituszorg ontvangen van hun formele zorgverleners. Bovendien kregen de meeste ouderen geen preventieve decubituszorg van hun mantelzorgers. Om deze redenen moet meer thuis echt meer aandacht worden besteed aan decubituszorg door zowel formele en informele zorgverleners.

In **hoofdstuk drie** wordt de ontwikkeling en psychometrische evaluatie van de KAP-PI (Knowledge, Attitude and Practice of Family Caregivers at Preventing Pressure Injuries) beschreven. De KAP-PI is een instrument dat de kennis over, attitude jegens en uitvoering van decubituspreventie meet onder mantelzorgers van thuiswonende ouderen in Indonesië.

Er werden drie fasen van instrumentontwikkeling en evaluatie toegepast, waaronder het genereren van items, de instrumentconstructie en het psychometrische testen van het instrument. Een totaal van 372 mantelzorgers van thuiswonende ouderen werd willekeurig geselecteerd en nam deel aan dit onderzoek. Evaluatie van het instrument gebeurde met behulp van statistische analyses: de belangrijkste factoranalyse (PFA), bevestigende factoranalyse (CFA) en Cronbach's alfa. De originele versie van het KAP-PI-instrument is geschreven in de officiële Indonische taal (Bahasa). De definitieve versie van het KAP-PI-instrument bestaat uit een 12-item kennisdomein, een 9-item attitudedomein en een 12-item uitvoeringsdomein met Cronbach's Alpha-waarden van respectievelijk 0,83; 0,93 en 0,89. Het instrument bleek zowel betrouwbaar als valide te zijn.

Hoofdstuk vier presenteert de resultaten van een cross-sectionele studie over de kennis, attitude en uitvoering van decubituspreventie onder mantelzorgers van

thuiswonende ouderen in Indonesië. Er werd gebruik gemaakt van de papieren KAP-PI-vragenlijst. In totaal hebben 267 willekeurig geselecteerde mantelzorgers die bij hun oudere familielid woonden, deelgenomen aan dit onderzoek. De respons was 100%, wat betekent dat alle willekeurig geselecteerde mantelzorgers die aan de inclusiecriteria voldeden, geïnformeerde toestemming gaven en de vragenlijst invulden. De resultaten toonden aan dat in totaal 11% (n=30) van de deelnemers bij een ouder familielid woonde die leed aan een decubituswond, en dat 23% (n=61) van de deelnemers reeds langer dan vijf jaar zorgde voor hun familielid. Resultaten lieten verder zien dat 61% van de deelnemers onvoldoende kennis had over decubituspreventie, maar dat bijna alle deelnemers (94,4%) een positieve attitude hadden ten opzichte van decubituspreventie. Toch voerde 41,2% van de deelnemers de decubituspreventie op onvoldoende wijze uit. Uit een correlatieanalyse bleek dat het hebben van voldoende kennis en een positieve houding ten aanzien van decubituspreventie positief gecorreleerd was met de uitvoering ($p < 0,05$). De bevindingen van dit onderzoek vormen de eerste stap om inzicht te krijgen in de kennis over, attitude jegens en uitvoering van decubituspreventie onder mantelzorgers, en op basis van de resultaten van deze studie worden educatieve strategieën aanbevolen. Meer onderzoek is nodig om na te gaan welk educatief materiaal en welke educatieprogramma's effectief kunnen zijn om te gebruiken bij familieleden, en welke aanvullende professionele ondersteuning nodig is om de rol van mantelzorgers bij decubituspreventie te versterken.

In **hoofdstuk vijf** worden de bevindingen beschreven van een cross-sectionele studie naar de kennis over en attitude jegens de preventie van decubitus onder Indonesische wijkverpleegkundigen. Kennis werd gemeten met behulp van het gevalideerde Decubitus Kennis Assessment Instrument (PUKAT 2.0). De attitude jegens decubituspreventie werd gemeten met behulp van een vooraf ontworpen instrument dat elf uitspraken over decubituspreventie bevatte, met antwoordmogelijkheden op een vijfpunts Likert-schaal. De respondenten (n=235) bestonden uit 80 programmacoördinatoren wijkverpleging (34,0%) en 155 wijkverpleegkundigen (66,0%), allen werkzaam in een Public Health Centre (Puskemas) in Bandung.

Het responspercentage was 100% en het percentage goede antwoorden in het kennisdomein op de PUKAT 2.0 was 30,7%. Het thema 'preventie' had het laagste percentage goede antwoorden (20,8%). Deelnemers die een aanvullende decubitus-

of wondzorgtraining hadden gevolgd, hadden een hogere kennisscore in vergelijking met wijkverpleegkundigen die geen aanvullende decubitusstraining hadden gehad (33,7% vs. 30,3%; $Z = -1.995$; $p = 0,046$). De mediane attitudescore was 44 (maximale score 55; bereik 28-55), hetgeen wijst op een positieve houding onder de deelnemers ten aanzien van decubituspreventie. Verder bleek: hoe hoger de opleidingsstatus van de deelnemers, hoe positiever de attitude ($H = 11,773$; $p = 0,003$). Dit onderzoek laat zien dat wijkverpleegkundigen hun basiskennis over decubituspreventie moeten verbeteren. Verder moet er onderzoek worden gedaan naar wat wijkverpleegkundigen nodig hebben om hun rol in de decubituspreventie te versterken.

Hoofdstuk zes beschrijft de resultaten van een onderzoek naar bevorderende en belemmerende factoren die wijkverpleegkundigen ervaren met betrekking tot decubituspreventie. In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van gemixte methoden, waarbij een kwantitatieve fase in de vorm van een vragenlijst werd gevolgd door een kwalitatieve fase in de vorm van een focusgroep. In totaal hebben 80 wijkverpleegkundigen, die programmacoördinator wijkverpleging waren (34,0%) en 155 wijkverpleegkundigen (66,0%) deelgenomen aan het onderzoek. Vijf programmacoördinatoren en 11 wijkverpleegkundigen namen deel aan de focusgroepen. De resultaten lieten zien dat deelnemers weinig ervaring hadden met decubituspreventie bij thuiswonende ouderen. Zij ondervonden de volgende belemmeringen: gebrek aan tijd, onvoldoende middelen, beperkte opleidingsmogelijkheden, onvoldoende kennis en vaardigheden, en geen actuele gegevens over welke ouderen risico op decubitus hebben. Wijkverpleegkundigen waren van mening dat de huidige situatie verbeterd kon worden door scholing met de focus op verbetering van kennis en vaardigheden, regelgeving die van decubituspreventie prioriteit maakt, en de beschikbaarheid van gegevens over thuiswonende ouderen met een risico op decubitus. Verbetering van de preventie en behandeling van decubitus bij thuiswonende ouderen zou volgens wijkverpleegkundigen het volgende moeten omvatten: 1) intensievere samenwerking tussen wijkverpleegkundigen en mantelzorgers, waarbij ook informatie wordt uitgewisseld over welke ouderen een hoger risico op decubitus hebben; 2) training en opleiding over decubituspreventie en behandeling voor wijkverpleegkundigen, inclusief de implementatie van decubitusrichtlijnen; 3) prioritering van een decubitus preventie- en behandelprogramma binnen het ministerie van volksgezondheid, ondersteuning van professionele leidinggevendenden op dit gebied en verduidelijking van rollen en

verantwoordelijkheden van wijkverpleegkundigen. Daarnaast zou verder onderzoek zich moeten richten op welke opleidingsmaterialen en praktijkondersteuning geschikt zijn voor wijkverpleegkundigen om het decubitusprobleem bij Indonesische thuiswonende ouderen aan te pakken.

Hoofdstuk zeven gaat in op de belangrijkste bevindingen van de studies uit dit proefschrift, gevolgd door een theoretisch en methodologische reflectie. Ook worden de implicaties van de studies voor de praktijk, het beleid en toekomstig onderzoek beschreven. De belangrijkste conclusie van dit proefschrift is dat decubitus een zeer relevant probleem is bij thuiswonende Indonesische ouderen. Wijkverpleegkundigen en mantelzorgers missen kennis over en ervaring met het uitvoeren van decubituspreventie en behandeling. Daarnaast ervaren wijkverpleegkundigen verschillende barrières bij het uitvoeren van deze activiteiten. Er zijn oplossingen nodig om deze problemen aan te pakken, waaronder het versterken van de rol van formele (wijkverpleegkundigen) en informele zorgverleners (familieleden en vrijwilliger), en regelgeving die van decubituspreventie een programma maakt met prioriteit.