

# Interprofessional Education, Lessons from Indonesia

Citation for published version (APA):

Lestari, E. (2021). *Interprofessional Education, Lessons from Indonesia*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20211005el>

## Document status and date:

Published: 01/01/2021

## DOI:

[10.26481/dis.20211005el](https://doi.org/10.26481/dis.20211005el)

## 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](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

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

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## SUMMARY

**Chapter 1** introduces the main concepts of this dissertation, discusses its background and presents its problem statement and the main research question driving the research. Interprofessional education (IPE) in undergraduate and postgraduate training has been suggested to achieve interprofessional collaborative competence. Developing an IPE programme suitable for health professional education in Indonesia requires attention not only to the potential barrier of a strong cultural hierarchy within Indonesian healthcare services, but also to variables that play a role in the implementation of any new curriculum, such as stakeholders' perceptions and involvement, the implementation strategy chosen, the educational context and the design of the programme. Successful implementation of IPE has been reported to be linked to participants' positive perceptions and to teachers having a strategic role within the programme. To determine which education format is the most suitable for the Indonesian health professional education context, several formats need piloting. Considering this, the present PhD dissertation aimed to investigate and understand the aspects that should be considered in implementing interprofessional education in the Indonesian (Asian) context. The research questions examined are: (1) What are students' and teachers' perceptions of and readiness for interprofessional education in Indonesia? (2) To what extent can problem-based learning (PBL) be considered a suitable education format for interprofessional education in Indonesia and to what extent is PBL effective as an education format for interprofessional education? (3) To what extent can a community-based education programme be considered a suitable education format for interprofessional education in Indonesia and to what extent is community-based education effective as an education format for interprofessional education? The investigation was divided into two parts: part 1) students and teachers' perceptions of and readiness for interprofessional education in Indonesia (Chapters 2 and 3), and part 2) the extent to which PBL and community-based education can be considered as suitable education formats for interprofessional education in Indonesia (Chapters 4, 5 and 6).

**Chapter 2** investigated: 1) students' readiness for IPE in an Asian context, 2) the most important factors influencing students' perceptions of IPE, 3) the reasons underlying such perceptions, and 4) the factors mitigating or promoting students' sense of readiness. We selected an explanatory, sequential mixed-methods design to answer the research questions. The Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) was administered to 398 students from the Medical, Nursing, Midwifery and Dentistry programmes. Some factors that could potentially influence students' readiness for IPE as found in the literature were evaluated. To enhance our understanding of the responses to the RIPLS and to explore the reasons underlying them, we conducted four uni-professional focus-group discussions (FGDs). We ran a statistical analysis on the quantitative data, while performing a thematic content analysis of the qualitative data using ATLAS.ti (version 7). The study programme chosen, GPA, motivation to apply to a health professional education programme and experience of working with students from other study programmes in a student council were factors that significantly influenced the total RIPLS score.

Students were generally favourable to IPE, appreciating the opportunity it offered them to show their interprofessional leadership, collaboration and communication skills and to learn to address the problem of role blurring. Medical students' mean scores for the RIPLS questionnaire were higher than those of students from other programmes, suggesting that they were more ready for IPE compared to the other three groups. Focus groups (FGs) further revealed that: 1) early exposure to clinical practice triggered both positive and negative perceptions of IPE and of its importance to learning communication and leadership skills, 2) medical students caused insecurity and disengagement in other students, 3) medical students felt pressured to be leaders, and 4) there was a need to clarify and understand each other's profession and the boundaries of one's own profession. Although some of the students expressed pessimism towards IPE due to the hierarchical and negative collaboration in the healthcare team that they witnessed and experienced during their practice in healthcare services in general, according to the students the Asian context is ready to implement IPE, allowing health professions students in Asian countries to reap the benefits.

**Chapter 3** examined 1) health professional education faculty members' attitudes towards interprofessional collaboration (IPC) and IPE; 2) the factors affecting faculty members' perceptions of IPC and IPE; and 3) faculty members' perceptions of the factors that hamper the quality of IPC, and whether IPE is a possible remedy for the situation. A survey was administered to 549 medicine, nursing, midwifery, and dentistry faculty members from 17 institutions in Central Java Province, Indonesia. They were asked to rate their attitudes towards IPC and IPE using a previously validated 'Attitude towards Interprofessional Health Care Collaboration and Education' scale. To assist in interpreting the survey results, four uni-professional FGs were conducted and three key participants who could not be present at the FG meetings were interviewed. We conducted a statistical analysis of the quantitative data and performed a thematic content analysis of the qualitative data using ATLAS.ti (version 7). The statistical analysis revealed that the median scores differed significantly among groups and faculty characteristics. Professional background, educational background, academic title, length of employment, working collaboratively as healthcare team, institutional background, and the teaching approach used in the school appeared to be faculty characteristics that are positively associated with health professionals' attitudes towards IPC and IPE. There was no significant difference in the mean scores for all items on the 'attitude towards the negative views of campus-based IPE implementation' subscale among professions. Faculty members had positive perceptions of IPE implementation, despite their complaint concerning the challenges that would be faced during IPE implementation. The qualitative data analysis showed that health professional education teachers had negative perceptions of healthcare collaboration in hospitals, for instance within the healthcare team. Issues that they mentioned were: 1) differing perceptions of patient needs among professionals; 2) unequal participation in decision-making; 3) a lack of face-to-face interaction; and 4) overlapping roles and responsibilities. They agreed that IPE has the potential

to respond to these challenges as long as opportunities are provided to confer power and contribution equally in meeting patients' needs. The positive perception of IPE was demonstrated by the enthusiastic suggestions as to where and how IPE could be used to improve the outcomes of teaching and learning in health professional education.

**Chapter 4** explored the extent to which students demonstrate constructive collaboration during group discussion in interprofessional PBL tutorial groups. We deliberately ran a pilot project on interprofessional PBL tutorials in which 52 students from the medical, nursing and midwifery programmes participated. Four scenarios (one per week) in the area of the reproductive system were provided as topics for discussion. The background of the medical cases was interprofessional healthcare in a public health centre and the cases were problems that were commonly encountered in rural public health centres: 1) tuberculosis during pregnancy; 2) vaginal bleeding during pregnancy in a public health centre setting; 3) hyperemesis gravidarum; and 4) normal labour in a public health centre setting. Within this study, we applied an explanatory, sequential mixed-methods design to answer the research questions. First, we collected quantitative data on students' constructive collaborative activities in interprofessional PBL tutorials by observing the video recordings and filling in a previously inter-rater-reliability-checked Maastricht-Peer Activity Rating Scale (M-PARS). The results of the scale were then used as input for qualitative data collection, which was explored through uni-professional FGDs aimed to understand the underlying reasons for students' perceptions of the interprofessional PBL tutorial. We also explored students' perceptions of their own performance of constructive and collaborative activities during the interprofessional PBL tutorial. The translated M-PARS was reliable for the purpose of evaluating students' interaction during interprofessional PBL (Kappa coefficient of 0.01–0.20 and  $p < 0.05$ ). Students actively participated during the interprofessional PBL tutorials and contributed to a better understanding, regardless of their professional background. Students were open, felt free to question and argue from the viewpoint of their own profession, and also understood their strengths and limitations. They collaborated on developing knowledge, complementing each other in answering the learning issues. They shared knowledge and learnt about each other's professions, including the boundaries and limitations of their roles. However, the statistical test of the scores for constructive and collaborative activities indicated that there was a significant difference of scores between students of the various healthcare professions ( $p = 0.000$ ), with medical students scoring highest on both activities. Asking critical questions was not always self-evident. It was reported that the role of tutor and social status affected students' equal participation. Students' perception regarding social 'inequality' made them reluctant to criticise opinions and pose critical questions to other students. Despite the fact that students had collaborated closely for several weeks, professional barriers were still found up until the last week of meetings. They still clustered physically in accordance with their profession which pointed to insecurity. Regarding the findings, it was suggested that the PBL education format meets the aims of IPE, that is, to experience the perspectives held by others,

to listen to the way they talk about their tasks and competencies and to construct knowledge in collaboration with one another. However, it was suggested that PBL should not be the single education format applied to IPE. PBL can be applied as a starting point for students from different professions in the preclinical phase to interact in IPE. However, it should be followed by other education formats such as simulation and work-based learning approaches.

**Chapter 5** evaluated a community-based interprofessional education (CBIPE) programme by exploring students' perceptions of the CBIPE design and their group's teamwork. The Sultan Agung Community Based Interprofessional Education (SACBIPE) programme started with a one-week training course for all participants. After this course, students were divided into groups of seven, normally containing 2–3 medical and nursing students and two midwifery students. The groups were immersed in several villages in the District of Genuk, Semarang, Indonesia, for two weeks and each group was responsible for a neighbourhood community. During their stay in the community, the interprofessional groups performed activities such as conducting a community health problem survey, analysing the data to diagnose primary community health problems and determining and implementing interventions to manage the respective problems. Students presented their analysis of the community's health problem including their intervention proposals to a forum attended by the field supervisors of all programmes, the head or staff from the local public health centre and community leaders. The proposed intervention activities could include counselling and education for the community, collaboration with the community on communicable disease prevention, training voluntary community health workers in certain topics, conducting home visits for family education, and so forth. Field supervisors of the groups were lecturers from the health professions, and health professionals in charge of community healthcare service in the area, such as village midwives or nurses. At the end of the programme, the groups reflected on the whole interprofessional collaboration processes. Explanatory, sequential mixed-methods design was applied to evaluate the CBIPE programme. Quantitative data on students' self-perceived teamwork performance during the SACBIPE programme were collected applying the Interprofessional Teamwork Evaluation (ITE) questionnaire. The results of the scale were then used as input for the qualitative data collection, applying uni-professional FGDs aimed at understanding the underlying reasons for students' perceptions of teamwork and collaborative performance. Students' perceptions of the CBIPE programme were also explored during the FGs. Students reported that the three weeks of IPE activities promoted their skills to work in interprofessional teams within the community to solve the community's health problems. Although students had the opportunity to improve their communication skills during the programme, analysis of the ITE questionnaire revealed that midwifery and nursing students still experienced problems with communication and mutual support. The FGs revealed that the root of this issue was a lack of confidence and initiative in nursing and midwifery students. Medical students led all of the community-based projects, which pointed to the existence of hierarchical relationships placing doctors in the

highest position while marginalising other professions. We concluded that CBIPE seems a potentially effective way to stimulate interprofessional collaborative learning in students, although communication and leadership skills problems were still in evidence. Our research indicates that successful implementation is possible. CBIPE affords students the opportunity to learn in the context of the community and work collaboratively in interprofessional teams to stimulate their collaborative skills.

**Chapter 6** evaluated students' participation and social interaction during discussions of community health problems conducted in CBIPE. A number of 78 students from the Medical, Nursing and Midwifery programmes participated in the study. Students were randomly divided into 15 interprofessional groups consisting of 5-7 students each. The groups were immersed in Penggaron Lor village, Bangetayu District, Semarang, Central Java Province, Indonesia. Each interprofessional group was instructed to conduct a survey of community health problems, to evaluate the problems, and to plan community health services activities to address the problems. We evaluated students' participation and social interaction during the group discussions to capture the equality of contributions among professions. A content analysis was performed to explore students' participation and the type of social interaction modes performed based on the statements produced during the discussion. For this purpose, all discussions were video recorded and the conversations during the discussions were transcribed by experts. All statements produced by students during discussion were analysed for whether they could be considered as externalisation, elicitation, quick consensus, integration-based consensus or conflict-based consensus. We performed a quantitative analysis of students' participation and social interaction during discussion, by comparing the number of social interaction modes (externalisation, elicitation, quick consensus, integration-based consensus or conflict-based consensus) produced by each profession in each discussion. Externalisation was the most common type of statement produced by students during the discussion process. Students' perspectives most often reflected their scientific background and professional point of view. In most cases, consensus was reached by integrating and accommodating a variety of opinions. Conflict-based consensus would occur when group members had differing opinions on how to settle an issue that required a final decision. This type of consensus is an important element in collaborative learning and will make learners learn to be open to criticism and enable them to find a better argument to support and justify their opinion. Unfortunately, the statements associated with conflict-based consensus were the least produced by students. This finding can probably be explained by the fact that Asian culture emphasises tolerance and avoids conflict, inducing students to seek consensus by compromising and integrating all viewpoints so as to minimise conflicts. The statistical analysis indicated that there was no difference in participation, externalisation, initiative and quick consensus produced by students during the discussions of community health problems. This finding suggests that the learning model had the potential to foster equality and mutual respect among health professionals of a healthcare team as well as respect for other professions' opinion.

Similarly, this method had the potential to stimulate students from all health professional backgrounds to be confident to contribute to interprofessional discussions.

**Chapter 7** summarises and discusses the aspects that should be considered when implementing interprofessional education in an Indonesian (Asian) context. In order to answer the overall research question of this dissertation, we discussed the importance of addressing students and faculties' perceptions of IPE before executing an IPE programme, including the results and students' perceptions of the piloted learning strategies, that is, problem-based interprofessional education and community-based interprofessional education. From Chapter 2 we learnt that students were generally favourable to IPE, appreciating the opportunity it offered them to develop their interprofessional leadership, collaboration and communication skills and to learn to address the problem of role blurring. Chapter 3 reported that, according to faculty members, IPE has the potential to respond to challenges regarding IPC as long as opportunities are provided to all health professionals within the healthcare team to confer power and contribution equally in meeting patients' needs. This study underscored the need to convene faculty development programmes regarding IPC and IPE. Then, Chapters 4, 5 and 6 reported that two piloted teaching strategies - problem-based interprofessional education and CBIPE-, can be used by students to develop the skills needed for interprofessional collaboration, such as communication skills, leadership, teamwork, conflict resolution and respect for other professionals' roles. The discussion of the findings first elaborates on the need to analyse before implementing the IPE programme and to address the perceptions and attitudes of students and faculty members, which is a key factor for the success of IPE implementation. Besides, providing students and teachers with opportunities to be involved in the preparation and evaluation of the programme is crucial to foster commitment to the sustainability of the IPE programme. Second, we proposed several characteristics of effective interprofessional teaching strategies, including the use of small groups, allowing diversity of perspectives in solving common group problems, allowing students to synthesise perspectives from different professional backgrounds, creating a non-threatening learning environment to develop positive attitudes during interaction, and encouraging reflection on the learning process and collaboration. Our analysis of the two approaches - problem-based interprofessional education and CBIPE - indicated that they meet the requirements of effective teaching for IPE. Third, we discussed how professional and cultural hierarchy might influence interprofessional healthcare collaboration and hinder the implementation of interprofessional education. Unequal participation of all healthcare professionals in the decision-making process within interprofessional health professional collaboration is the norm; witnessing and experiencing that particular culture during clinical practice in the hospital in turn fed students' pessimism about the effectiveness of IPE and IPE implementation. Unfortunately, however, the majority of the IPE literature does not discuss power relations, which might indicate that IPE curriculum developers do not consider these to be a fundamental problem. Moreover, IPC and IPE might also be influenced by cultural perceptions of social hierarchy in the community.



Regarding professional rank and educational level, doctors in Indonesian society are considered to have the highest status compared to other healthcare professionals. Culturally, people are aware of their position in the hierarchy and more respect is commonly expected by and granted to people of higher status. This cultural perception, in turn, propels the domination of doctors over other healthcare professionals and influences their interactions. Cultivating the habit to respect the roles and responsibilities of other professionals, giving them equal rights to express opinions in handling patient problems within interprofessional education is expected to reduce power tensions and hierarchy within interprofessional healthcare team collaboration. Finally, the strengths and weaknesses of this dissertation as well as implications for practice and future research are discussed.

# SAMENVATTING

(Dutch summary)

**Hoofdstuk 1** introduceert het voornaamste gedachtegoed achter dit proefschrift, bespreekt de achtergrond ervan en presenteert de probleemstelling en de belangrijkste onderzoeksvraag die aan dit onderzoek ten grondslag lagen. Voor de verwerving van interprofessionele samenwerkingscompetenties wordt interprofessioneel onderwijs (IPEI) in de basis- en vervolgopleiding aanbevolen. De ontwikkeling van een IPE-programma dat geschikt is voor het gezondheidszorgonderwijs in Indonesië vraagt niet alleen om aandacht voor de mogelijkheid dat een sterke culturele hiërarchie binnen de Indonesische gezondheidszorg een belemmering vormt, maar ook voor de factoren die bij de invoering van elk curriculum een rol spelen, zoals de opvattingen en betrokkenheid van belanghebbenden, de gekozen implementatiestrategie, de onderwijscontext en de opzet van het programma. Een succesvolle implementatie van IPE wordt in verband gebracht met deelnemers die positieve opvattingen hebben en met docenten die een strategische rol binnen het programma spelen. Om erachter te komen welke onderwijsvorm het meest geschikt is voor de Indonesische gezondheidszorgonderwijscontext zullen er verschillende onderwijsvormen aan de praktijk moeten worden getoetst. Met dit in het achterhoofd beoogde dit proefschrift te onderzoeken en te begrijpen welke aspecten er bij de invoering van interprofessioneel onderwijs in een Indonesische (Aziatische) context in acht genomen moeten worden. De volgende onderzoeksvragen kwamen hierbij aan bod: 1) Hoe staan studenten en docenten tegenover interprofessioneel onderwijs in Indonesië en in welke mate zijn zij hiertoe bereid? 2) In hoeverre kan probleemgestuurd onderwijs (PGO) beschouwd worden als een geschikte onderwijsvorm voor interprofessioneel opleiden in Indonesië en in hoeverre is PGO een effectieve onderwijsvorm voor dit doel? 3) In hoeverre kan een gemeenschapsgericht onderwijsprogramma beschouwd worden als een geschikte onderwijsvorm voor interprofessioneel opleiden in Indonesië en in hoeverre is gemeenschapsgericht onderwijs een effectieve onderwijsvorm voor dit doel? Het onderzoek werd in twee delen opgedeeld: deel 1) de percepties van studenten en docenten ten aanzien van interprofessioneel onderwijs in Indonesië en hun bereidheid daartoe (Hoofdstuk 2 en 3); en deel 2) in hoeverre PGO en gemeenschapsgericht onderwijs beschouwd kunnen worden als geschikte onderwijsvormen voor interprofessioneel opleiden in Indonesië (Hoofdstuk 4 t/m 6).

In **Hoofdstuk 2** onderzochten we: 1) de bereidheid van studenten tot IPE in een Aziatische context; 2) de belangrijkste factoren die van invloed zijn op de opvattingen die studenten hebben over IPE; 3) de motivatie achter deze opvattingen; en 4) de factoren die de bereidheid van studenten matigen dan wel bevorderen. Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden, kozen we voor een verklarende, sequentiële multimethodische onderzoeksozet. We lieten 398 studenten Geneeskunde, Verpleegkunde, Verloskunde en Tandheelkunde de RIPLS2, een vragenlijst over hun bereidheid tot interprofessioneel leren, invullen. Daarmee toetsten we enkele factoren uit de literatuur die mogelijk de bereidheid van studenten tot IPE beïnvloeden. Om ons begrip van de antwoorden op de RIPLS te vergroten en om de motivatie erachter te onderzoeken, hielden we vier uniprofessionele focusgroepgesprekken. Met behulp van ATLAS.

ti (versie 7) onderwierpen we de kwantitatieve data aan een statistische analyse en verrichtten we een thematische analyse van de kwalitatieve data. De gekozen opleiding, het gemiddelde eindcijfer, de motivatie achter de aanmelding voor een opleiding in de gezondheidszorg en ervaring met het werken met studenten uit andere opleidingen in een studentenraad waren factoren die de totaalscore voor de RIPLS aanzienlijk beïnvloedden. Over het algemeen stonden de studenten positief tegenover IPE en waardeerden zij de kans die het hun bood om hun vaardigheden op het gebied van interprofessioneel leiderschap, samenwerken en communicatie te laten zien en om te leren omgaan met verwarring over eenieders taak. Geneeskundestudenten hadden gemiddeld hogere scores op de RIPLS-vragenlijst dan studenten van de overige opleidingen, hetgeen aannemelijk maakt dat zij in vergelijking met de drie andere groepen meer bereid waren tot IPE. Uit de focusgroepen bleek verder nog dat: 1) vroegtijdige blootstelling aan de klinische praktijk leidde tot zowel positieve als negatieve percepties van IPE en van het belang ervan voor de verwerving van communicatieve en leiderschapsvaardigheden; 2) Geneeskundestudenten de andere studenten onzeker maakten en ervoor zorgden dat zij teruggetrokken waren; 3) Geneeskundestudenten het gevoel hadden dat zij werden geacht leiders te zijn; en 4) studenten de behoefte hadden aan uitleg en een beter begrip van elkaars beroep en de grenzen van hun eigen beroep. Hoewel enkele studenten zich pessimistisch uitlieten over IPE vanwege de hiërarchische en negatieve samenwerking in het zorgteam die zij in de algemene zorgpraktijk hadden aanschouwd en ervaren, is de Aziatische context volgens de studenten klaar voor de invoering van IPE, zodat zorgstudenten in Aziatische landen er de vruchten van kunnen plukken.

**Hoofdstuk 3** belichtte: 1) de opstelling van stafleden van gezondheidszorgopleidingen ten aanzien van interprofessioneel samenwerken (IPC3) en IPE; 2) de factoren die van invloed zijn op de opvattingen die stafleden hebben over IPC en IPE; en 3) de percepties van stafleden ten aanzien van de factoren die de kwaliteit van IPC ongunstig beïnvloeden en of IPE een mogelijke oplossing zou zijn voor deze situatie. We namen een vragenlijst af bij 549 stafleden van de opleiding Geneeskunde, Verpleegkunde, Verloskunde en Tandheekkunde aan 17 instellingen in de provincie Midden-Java, Indonesië. Daarin werd hun gevraagd om met behulp van een reeds gevalideerde schaal (de Attitude towards Interprofessional Health Care Collaboration and Education scale) hun opstelling ten aanzien van IPC en IPE te beoordelen. Om de resultaten van dit onderzoek beter te kunnen interpreteren, werden er vier uniprofessionele focusgroepen gehouden en werden drie belangrijke participanten die niet aan deze gesprekken hadden kunnen deelnemen, geïnterviewd. Met behulp van ATLAS.ti (versie 7) onderwierpen we de kwantitatieve data aan een statistische analyse en verrichtten we een thematische analyse van de kwalitatieve data. Uit de statistische analyse bleek dat de mediaanscores significant verschilden tussen de groepen en de kenmerken van stafleden. Er bleek een positief verband te bestaan tussen stafgebonden kenmerken als professionele achtergrond, opleiding, academische titel, dienstduur, samenwerken binnen een zorgteam, instelling en de onderwijsmethode van de betreffende opleiding enerzijds

en de opstelling van de zorgprofessionals ten aanzien van IPC en IPE anderzijds. Tussen de beroepsgroepen was er geen significant verschil in hun gemiddelde scores voor alle items van de subschaal over de opstelling van stafleden ten aanzien van negatieve percepties van de invoering van IPE op de universiteit/hogeschool. Stafleden stonden positief tegenover de invoering van IPE, ondanks dat ze klaagden dat een dergelijke invoering hen voor diverse uitdagingen zou stellen. Uit de kwalitatieve data-analyse bleek dat docenten van gezondheidszorgopleidingen negatieve percepties hadden van de samenwerking in de zorg in ziekenhuizen, bijvoorbeeld binnen het zorgteam. Punten die zij noemden waren: 1) professionals verschilden van mening over wat patiënten nodig hadden; 2) ongelijke deelname aan de besluitvorming; 3) een gebrek aan persoonlijk contact; en 4) overlappende taken en verantwoordelijkheden. Ze waren het erover eens dat IPE kon bijdragen aan de oplossing van deze problemen, mits er in het programma kansen werden geboden om bij het voorzien in de behoeften van patiënten macht en bijdragen gelijk te verdelen. Dat stafleden positief tegenover IPE stonden, bleek uit de enthousiaste suggesties over waar en hoe IPE kon worden ingezet om de eindkwalificaties van het onderwijs en leren in de gezondheidszorgopleiding te verbeteren.

**Hoofdstuk 4** onderzocht in welke mate studenten laten zien dat zij tijdens de groepsdiscussie in interprofessionele PGO-groepen constructief samenwerken. Hiertoe hebben we speciaal een pilotproject over interprofessionele PGO-groepen uitgevoerd waaraan 52 studenten van de opleiding Geneeskunde, Verpleegkunde en Verloskunde deelnamen. Er werden vier scenario's (een per week) op het gebied van het voortplantingsstelsel ter discussie aangereikt. De medische casussen gingen over interprofessionele zorg in een zorgkliniek en beschreven problemen die vaak voorkwamen in dergelijke klinieken op het platteland: 1) tuberculose tijdens de zwangerschap; 2) vaginaal bloedverlies tijdens de zwangerschap in een zorgklinieksetting; 3) hyperemesis gravidarum (zwangerschapsbraken); en 4) een normale bevalling in een zorgkliniek. Om de onderzoeksvragen van deze studie te beantwoorden, pasten we een verklarende, sequentiële multimethodische onderzoeksopzet toe. Eerst hebben we kwantitatieve data verzameld over de constructieve samenwerkingsdynamiek tussen studenten tijdens interprofessionele PGO-discussies door de video-opnames te bekijken en een reeds op interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gecheckte Maastrichtse vragenlijst in te vullen, de zogenaamde Maastricht-Peer Activity Rating scale (M-PARS). Dit instrument was oorspronkelijk ontwikkeld om te onderzoeken of studenten in staat zijn om de cognitieve, sociale en motivationele bijdragen van hun onderwijsgroepsgeleden te evalueren. De uitkomst van deze vragenlijst diende vervolgens als input voor de kwalitatieve dataverzameling die bestond uit uniprofessionele focusgroepgesprekken waarmee we een beter begrip trachtten te verkrijgen van de motivatie achter de percepties die studenten hadden van de interprofessionele PGO-groep. We onderzochten ook hoe studenten tegen hun eigen deelname aankeken wat betreft de constructieve bijdragen die zij leverden en qua samenwerking tijdens de interprofessionele PGO-groep. De vertaalde M-PARS was een betrouwbaar instrument voor het beoordelen van de

groepsinteractie tijdens interprofessioneel PGO (Cohen's kappa van 0,01–0,20 en  $p < 0,05$ ). Studenten namen actief deel tijdens de interprofessionele PGO-discussies en droegen bij aan een beter begrip, ongeacht welke opleiding zij volgden. Studenten waren open, voelden zich vrij om vragen te stellen en om vanuit hun eigen vakgebied te discussiëren en begrepen ook hun eigen sterke en zwakke punten. Ze werkten samen aan het ontwikkelen van kennis en vulden elkaar aan bij het beantwoorden van de leervragen. Ze deelden kennis en leerden over elkaars vakgebied, inclusief de grenzen en beperkingen van hun taken. De statistische toets van de scores op de constructieve en samenwerkingsactiviteiten gaven echter aan dat de scores significant verschilden tussen de studenten van de diverse gezondheidszorgopleidingen ( $p = 0,000$ ), waarbij Geneeskundestudenten het hoogst scoorden op beide activiteiten. Het was niet altijd vanzelfsprekend om kritische vragen te stellen. Studenten gaven aan dat de tutor en sociale status van invloed waren op de gelijke deelname binnen de groep. De percepties van studenten ten aanzien van deze sociale "ongelijkheid" maakten dat zij terughoudend waren met het bekritisieren van elkaars mening en het stellen van kritische vragen aan andere studenten. Hoewel studenten wekenlang intensief hadden samengewerkt, werden er tot op de laatste bijeenkomstweek nog vakgebonden drempels geconstateerd.

Ze gingen nog steeds in groepjes van dezelfde opleiding bij elkaar zitten, wat duidde op onzekerheid. Gezien de bevindingen, werd verondersteld dat de PGO-onderwijsvorm beantwoordt aan de doelstellingen van IPE, namelijk om andermans standpunt te ervaren, om te luisteren naar de manier waarop zij over hun taken en competenties spreken en om in samenwerking met elkaar kennis op te bouwen. Er werd echter aanbevolen om PGO niet als enige onderwijsvorm toe te passen bij IPE. PGO kan in de preklinische fase worden toegepast zodat studenten van verschillende opleidingen alvast kennis kunnen maken met samenwerken in IPE. Het zou echter gevolgd moeten worden door andere onderwijsvormen zoals simulatie en werkplekleren.

In **Hoofdstuk 5** werd een gemeenschapsgericht interprofessioneel onderwijsprogramma (CBIPE4-programma) geëvalueerd door de opvattingen die studenten hebben over de opzet van dit programma en over het teamwerk binnen hun groep te onderzoeken. Het Sultan Agung gemeenschapsgericht interprofessioneel onderwijsprogramma (SACBIPE5-programma) ging van start met een één week durende training voor alle deelnemers. Na deze training werden de studenten ingedeeld in groepjes van zeven, meestal bestaande uit twee à drie Geneeskunde- en Verpleegkundestudenten en twee Verloskundestudenten. Gedurende twee weken werden de groepen ondergedompeld in diverse dorpen van het sub-district Genuk, Semarang, Indonesië, waarbij elke groep verantwoordelijk was voor een buurtgemeenschap. Tijdens hun verblijf in de gemeenschap verrichtten de interprofessionele groepen allerlei activiteiten zoals het uitvoeren van een onderzoek naar de gezondheidsproblemen in de gemeenschap, het analyseren van de aldus verkregen data teneinde de voornaamste gezondheidsproblemen in de gemeenschap in kaart te brengen en het bedenken en invoeren van interventies die de betreffende problemen

hielpen aanpakken. De studenten presenteerden hun analyse van de gezondheidsproblemen binnen de gemeenschap, samen met hun voorgestelde interventies, aan een forum waaraan de zorgveldsupervisors van alle opleidingen, het hoofd of enkele stafleden van de plaatselijke zorgkliniek en gemeenschapsleiders deelnamen. Voorbeelden van dergelijke voorgestelde interventieactiviteiten konden zijn: het begeleiden en geven van voorlichting aan de gemeenschap, met de gemeenschap samenwerken aan de preventie van infectieziekten, vrijwillige hulpverleners binnen de gemeenschap in bepaalde onderwerpen trainen, het afleggen van huisbezoeken om gezinnen voor te lichten, enzovoort. De zorgveldsupervisors van de groepen waren docenten uit beroepen in de zorg en zorgprofessionals die verantwoordelijk waren voor hulpverlening aan de gemeenschap in het gebied, zoals dorpsverloskundigen of -verpleegkundigen. Aan het einde van het programma reflecteerden de groepen op het hele proces van interprofessionele samenwerking. Voor de evaluatie van het CBIPE-programma pasten we een verklarende, sequentiële multimethodische onderzoeksopzet toe. Met behulp van de ITE6-vragenlijst, een vragenlijst voor het beoordelen van interprofessioneel teamwerk, verzamelden we kwantitatieve data over hoe studenten zelf vonden dat zij gedurende het SACBIPE-programma binnen het team samenwerkten. De uitkomst van deze vragenlijst diende vervolgens als input voor de kwalitatieve dataverzameling waarbij we uniprofessionele focusgroepgesprekken hielden om een beter begrip te verkrijgen van de motivatie achter de percepties die studenten hadden van hun prestaties ten aanzien van teamwerk en samenwerken. Tijdens deze focusgroepen gingen we ook nader in op de opvattingen die studenten hadden over het CBIPE-programma. Studenten gaven aan dat zij door drie weken lang IPE-activiteiten te verrichten beter in staat waren om binnen de gemeenschap in interprofessionele teams te werken om de gezondheidsproblemen van die gemeenschap op te lossen. Hoewel het programma studenten de kans bood om hun communicatieve vaardigheden te verbeteren, wees de analyse van de ITE-vragenlijst uit dat Verloskunde- en Verpleegkundestudenten nog steeds moeite hadden met communicatie en wederzijdse steun. Uit de focusgroepen bleek dat een gebrek aan vertrouwen en initiatief onder Verpleegkunde- en Verloskundestudenten hieraan ten grondslag lag. Alle gemeenschapsprojecten werden geleid door Geneeskundestudenten, wat duidde op het bestaan van hiërarchische verhoudingen waarbij artsen de hoogste positie innamen en de andere beroepen werden gemarginaliseerd. We concludeerden dat CBIPE een mogelijk effectieve manier lijkt om interprofessioneel samenwerkend leren onder studenten te bevorderen, hoewel sommige studenten nog steeds problemen hadden met communicatieve en leiderschapsvaardigheden. Ons onderzoek wijst erop dat een succesvolle implementatie mogelijk is. Het CBIPE-programma biedt studenten de kans om binnen een gemeenschap te leren en in interprofessionele teams samen te werken en zodoende hun samenwerkingsvaardigheden te verbeteren.

In **Hoofdstuk 6** werd de participatie en mate van sociale interactie van studenten bij het bespreken van de gezondheidsproblemen in de gemeenschap gedurende het CBIPE-programma onder de loep genomen. Aan deze studie namen 78 studenten van de opleiding Geneeskunde,

Verpleegkunde en Verloskunde deel. Studenten werden willekeurig ingedeeld in 15 interprofessionele groepen van elk 5 à 7 studenten. De groepen werden ondergedompeld in het dorp Penggaron Lor van het district Bangetayu, Semarang, in de provincie Midden-Java, Indonesië. Elke interprofessionele groep kreeg de opdracht om een onderzoek te verrichten naar de gezondheidsproblemen binnen de gemeenschap, om deze problemen te beoordelen, en om zorgactiviteiten op te zetten die de problemen binnen de gemeenschap hielpen aanpakken. Om te kunnen nagaan in hoeverre er sprake was van een gelijke inbreng onder de verschillende opleidingen, beoordeelden we de participatie en mate van sociale interactie van studenten tijdens de groepsdiscussies. Op basis van de uitspraken die tijdens de discussie werden gedaan, verrichtten we een inhoudsanalyse met het doel de participatie van studenten en de vormen van sociale interactie die zij gebruikten in kaart te brengen. Hiertoe werden alle discussies op video opgenomen en werden alle gesprekken tijdens deze discussies door deskundigen getranscribeerd. Alle uitspraken die de studenten tijdens de discussie deden, werden geanalyseerd op de mate waarin zij beschouwd konden worden als vorm van externaliseren, eliciteren, snelle consensusvorming en consensusvorming door perspectieven te integreren of door meningsverschillen te boven te komen. Van de mate waarin studenten tijdens de discussie participeerden en van hun sociale interactie verrichtten we een kwantitatieve analyse door het aantal per opleiding geuite vormen van sociale interactie (externaliseren, eliciteren, snelle consensusvorming en consensusvorming door perspectieven te integreren of door meningsverschillen te boven te komen) in elke discussie met elkaar te vergelijken. Het meest voorkomende type uitspraak dat studenten tijdens het discussieproces deden was externaliseren. Het standpunt dat studenten innamen was vaak een weerspiegeling van hun wetenschappelijke achtergrond en professionele zienswijze. In de meeste gevallen bereikten de studenten overeenstemming (consensus) door hun diverse meningen met elkaar te integreren en te harmoniseren. Van “consensusvorming door meningsverschillen te boven te komen” was sprake wanneer de groepsleden van mening verschilden over hoe een kwestie waarvoor een definitief besluit nodig was, moest worden opgelost. Dit soort consensus is een belangrijk onderdeel van samenwerkend leren omdat het studenten leert open te staan voor kritiek en in staat stelt om hun mening met betere argumenten te onderbouwen en te verdedigen. Helaas werden de uitspraken die met dit soort consensus samenhangen het minst gedaan door studenten. Deze bevinding kan waarschijnlijk worden verklaard door het feit dat de Aziatische cultuur tolerantie en het vermijden van conflicten vooropstelt, waardoor studenten ertoe worden aangezet om door zich te schikken en hun standpunten te integreren tot een overeenstemming te komen en zo conflicten tot een minimum te beperken. De statistische analyse gaf aan dat er onder de studenten geen verschillen bestonden in de mate van participeren, externaliseren, initiatief tonen en snelle consensusvorming die zij bij het bespreken van de gezondheidsproblemen in de gemeenschap lieten zien. Deze bevinding maakt aannemelijk dat het leermodel de mogelijkheid biedt om gelijkheid en wederzijds respect onder zorgprofessionals binnen een zorgteam te bevorderen, evenals respect voor de zienswijze van andere beroepen. Tevens bood deze



onderwijsvorm de mogelijkheid om studenten van alle studierichtingen in de zorg te stimuleren om zelfverzekerd bij te dragen aan interprofessionele discussies.

In **Hoofdstuk 7** worden de aspecten die bij de invoering van interprofessioneel onderwijs in een Indonesische (Aziatische) context in acht genomen moeten worden, samengevat en besproken. Als antwoord op de overkoepelende onderzoeksvraag van dit proefschrift bespraken we hoe belangrijk het is om vóór het ten uitvoer brengen van een IPE-programma de opvattingen van studenten en stafleden over IPE aan de orde te stellen, alsmede de resultaten van de aan de praktijk getoetste leerstrategieën, namelijk probleemgestuurd en gemeenschapsgericht interprofessioneel opleiden, en de opvattingen die studenten hierover hebben. Van Hoofdstuk 2 leerden we dat de studenten over het algemeen positief tegenover IPE stonden en dat zij de kans waardeerden die het hun bood om hun vaardigheden op het gebied van interprofessioneel leiderschap, samenwerken en communicatie te ontplooien en om te leren omgaan met verwarring over taken. In Hoofdstuk 3 werd geconstateerd dat stafleden van mening waren dat IPE bestaande problemen met IPC mogelijk kon verhelpen, mits alle zorgprofessionals van het zorgteam in het programma de kans kregen om bij het voorzien in de behoeften van patiënten de macht en bijdragen gelijk te verdelen. Deze studie onderstreepte de noodzaak om specifiek op IPC en IPE gerichte docentprofessionaliseringsprogramma's te organiseren. Hoofdstuk 4 t/m 6 wezen vervolgens uit dat twee aan de praktijk getoetste onderwijsmethodes, namelijk probleemgestuurd interprofessioneel opleiden en CBIPE, door studenten gebruikt kunnen worden om de vaardigheden te ontplooien die voor interprofessioneel samenwerken vereist zijn, zoals communicatieve vaardigheden, leiderschap, werken in een team, het oplossen van conflicten en respect hebben voor de taken van andere professionals. Bij het bespreken van de bevindingen wordt eerst ingegaan op de noodzaak om vóór de invoering van het IPE-programma een grondige analyse te verrichten en om te focussen op de opvattingen en opstellingen van studenten en stafleden, wat een wezenlijke factor is voor het welslagen van IPE-implementatie. Behalve dat is het van cruciaal belang dat studenten en docenten de kans krijgen om bij de voorbereiding en evaluatie van het programma betrokken te zijn, teneinde hun betrokkenheid bij de instandhouding van het IPE-programma te bevorderen. Ten tweede droegen we diverse kenmerken aan die interprofessionele onderwijsstrategieën effectief maken, zoals het gebruik van kleine groepen, het toestaan van meningsverschillen bij het oplossen van gebruikelijke groepsproblemen, studenten toestaan om zienswijzen van verschillende professionele achtergronden met elkaar te verenigen, een niet-bedreigende leeromgeving scheppen die een positieve houding tijdens interactie bevordert en het stimuleren van reflectie op het leerproces en de samenwerking. Onze analyse van de twee benaderingen, probleemgestuurd interprofessioneel opleiden en CBIPE, gaf aan dat zij voldoen aan de eisen die aan effectieve onderwijsstrategieën voor IPE worden gesteld. Ten derde bespraken we hoe de heersende professionele en culturele hiërarchie mogelijk van invloed is op de interprofessionele samenwerking in de zorg en de invoering van interprofessioneel onderwijs zou kunnen belemmeren. De huidige norm ten aanzien van

interprofessionele samenwerking onder zorgprofessionals is dat alle zorgprofessionals in ongelijke mate aan het besluitvormingsproces deelnemen; het aanschouwen en ervaren van deze specifieke cultuur tijdens de klinische praktijk in het ziekenhuis wakkerde op zijn beurt het pessimisme onder studenten over de effectiviteit van IPE en de invoering ervan verder aan. Jammer genoeg wordt er in het overgrote deel van de literatuur over IPE echter niet ingegaan op machtsverhoudingen, hetgeen er mogelijk op wijst dat ontwikkelaars van IPE-curricula deze niet als een fundamenteel probleem beschouwen. Bovendien worden IPC en IPE mogelijk ook beïnvloed door culturele percepties van de sociale hiërarchie die binnen de gemeenschap heerst. Wat betreft professionele rang en opleidingsniveau, genieten artsen in de Indonesische maatschappij de hoogste status vergeleken met andere zorgprofessionals. Cultureel gezien zijn mensen zich bewust van hun plaats in de hiërarchie en is het gebruikelijk dat mensen met een hogere status meer respect verwachten en dit ook ontvangen. Deze culturele perceptie zorgt er op haar beurt voor dat artsen over andere zorgprofessionals domineren en beïnvloedt hun interacties. Door met behulp van interprofessioneel opleiden studenten de gewoonte aan te leren om respect te hebben voor de taken en verantwoordelijkheden van andere professionals en hun gelijke rechten te geven om hun mening te uiten bij het behandelen van patiëntproblemen zal naar verwachting de interprofessionele samenwerking in het zorgteam minder verstoord worden door de bestaande hiërarchie en spanningen als gevolg van machtsverschillen. Tot slot worden de sterke en zwakke punten van dit proefschrift besproken, alsmede de gevolgen voor de praktijk en toekomstig onderzoek.