

En undersøgelse af vidensgrundlaget for  
forebyggelse af maternal mortalitet i  
udviklingslande- Et litteraturreview.

Kandidatuddannelsen i folkesundhedsvidenskab, 4.  
semester

**Gruppe: 19gr10317**  
**Studerende: Christina Duun Nielsen**  
**Vejleder: Mette Grønkjær**  
**Antal anslag med mellemrum: 146.672**  
**Afleveringsdate: 06.06.2019**

## Resume

**Titel:** En undersøgelse af vidensgrundlaget for forebyggelse af maternal mortalitet i udviklingslande- Et litteraturreview.

**Formål:** Formålet med dette projekt var at undersøge vidensgrundlaget for interventioner målrettet reduktion af maternal mortalitet i udviklingslande. Derudover havde projektet også til formål at udarbejde et beslutningsgrundlag for udvikling af fremtidige interventioner målrettet nedbringelsen af maternal mortalitetsrate i sub-Sahara Afrika.

**Metode:** Der er i dette projekt, udført en systematisk litteratursøgning, til indsamling af data, der videre blev bearbejdet i et litteratur review igennem en syntese og en narrativ analyse.

**Resultat:** Resultatet fra dette litteraturreview viste at træning og kompetenceudvikling af traditionelle fødselshjælpere havde en signifikant reducerende effekt på maternal mortalitetsraten. Ligeså blev der fundet at kvindegrupper, hvor der blev diskuteret emner omhandlende graviditet og fødsel, kunne have en signifikant reducerende effekt på den maternale mortalitetsrate.

**Konklusion:** Vidensgrundlaget for interventioner målrettet reduktion af maternal mortalitet, ses at udgøres af træning og kompetenceudvikling af traditionelle fødselshjælpere. Ligeledes udgøres vidensgrundlaget af kvindegrupper, der diskuterer emner relateret til graviditet og fødsel. Denne viden kan anvendes i et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner målrettet nedbringelse af maternal mortalitetsraten.

## **Abstract**

**Title:** A study of the knowledge base for preventing maternal mortality in developing countries - A literature review.

**Aim:** The aim of this project was to investigate the knowledge base for interventions addressing reduction maternal mortality in developing countries. In addition, this project also aimed to establish a basis for decision-making for the development of future interventions addressing the reduction of maternal mortality rate in sub-Saharan Africa.

**Method:** In this project, a systematic literature search has been performed, for the collection of data, which was further processed in a literature review, through a synthesis and a narrative analysis strategy.

**Result:** The results of this literature review showed that training and gaining of competence by the traditional birth attendants had a significant reducing effect on maternal mortality rate. Similarly, it was found that women's groups, where topics related to pregnancy and childbirth were discussed, could have a significant reducing effect on the maternal mortality rate.

**Conclusion:** The basis for decision-making for interventions targeted at reduction of maternal mortality, is seen to consist of training and gaining of competence by the traditional birth attendants. Likewise, the basis for decision-making consists of women's groups where topics related to pregnancy and childbirth were discussed. This knowledge can be used in a decision-making basis for future interventions aimed at reducing maternal mortality rates.

## Indhold

1.0	Initierende problem.....	6
2.0	Problemanalyse .....	8
2.1	Samfundsstrukturens betydning for maternal mortalitet.....	8
2.2	Registrering af maternal mortalitetsrate i udviklingslande .....	9
2.3	Risiko for maternal mortalitet .....	10
2.4	Betydning af sundhedspersonales tilstedeværelse under fødsel i forhold til maternal mortalitet .....	12
2.5	Fødselens forløbs betydning for maternal mortalitet .....	13
2.6	Bemanding af sundhedsprofessionelle og dennes betydning for maternal mortalitet .....	13
2.7	Medicinske interventioner implementeret til nedbringelse af maternal mortalitet .....	14
2.7.1	Barrierer for brugen af medicinske produkter til forebyggelse af maternal mortalitet .....	15
2.7.2	Barrierer mod at opsøge forebyggelse af maternal mortalitet.....	16
2.8	Kulturens indvirkning på maternal mortalitet .....	17
2.9	Muligheder for forebyggelse af maternal mortalitet .....	18
3.0	Afgrænsning.....	20
4.0	Problemformulering .....	21
5.0	Problembearbejdning .....	22
5.1	Videnskabsteoretisk position .....	22
5.2	Videnskabsteoretisk metodiske tilgang.....	23
5.3	Projektets design: Review .....	24
5.4	Projektets metode: Litteraturreview .....	24
5.5	Indledende litteratursøgning .....	25

5.5.1 Indledende søgning .....	25
5.5.2 Systematisk søgning.....	25
5.5.3 Valg af databaser.....	27
5.5.4 Inklusion og eksklusionskriterier .....	28
5.5.5 Udvælgelse af litteratur .....	28
5.5.6 Kvalitetsvurdering.....	29
5.5.7 Kvalitetsvurderingsværktøj .....	29
5.6 Syntese af litteraturen.....	30
5.7 Analyse Strategi .....	30
5.8 Interventionstyper .....	31
5.9 Teori.....	31
6.0 Resultater fra den systematiske litteratursøgning .....	34
6.1 Udvælgelse af litteratur.....	34
7.0 Syntese .....	37
7.1 Syntese inddeling .....	42
8.0 Analyse.....	43
8.1 Tema 1: Interventionspakker .....	43
8.2 Tema 2: Information som beslutningsgrundlag til kvinder.....	50
8.3 Analyse af de inkluderede studiers interventionstype.....	53
8.3.1 Højrisiko interventioner .....	53
8.3.2 Populations interventioner .....	54
9.0 Diskussion.....	55
9.1 Diskussion af analysen.....	55
9.1.1 Interventionspakker.....	55
9.1.2 Information som beslutningsgrundlag til kvinder .....	56
9.1.3 Diskussion af interventionstype .....	57

9.5 Litteratursøgning .....	59
9.4 Metodediskussion.....	59
9.2 Syntese strategi .....	60
9.3 Analyse strategi.....	61
9.7 validitet.....	63
9.8 reliabilitet .....	67
10.0 Beslutningsgrundlag.....	68
10.1 Intervention .....	68
10.2 Implementering .....	69
10.3 Evaluering .....	71
11.0 Konklusion.....	72
12.0 Referencer .....	73

## 1.0 Initierende problem

Den årlige maternal mortalitetsrate (MMR) for kvinder, der dør i forbindelse med graviditet eller fødselskomplikationer (Alkema et al. 2016), er estimeret til at være 315 000 (80 % CI 303 000–356 000)<sup>1</sup>. Dette svarer til, at ca. 860 kvinder på verdensplan dagligt dør som følge af graviditet eller fødsel (Alkema et al. 2016). Forekomsten af maternal død er højest blandt kvinder i udviklingslande, hvor adgang til sundhedsydelser er begrænset (World Health Organization 2018). Konsekvenserne af maternal død har væsentlig betydning for det overlevende barn, moderens familie og samfundet som helhed, i form af økonomiske, sundhedsmæssige, psykosociale og sociale konsekvenser (Reed, Koblinsky, and Mosley 2000). Dermed kan maternal død ses at være en international folkesundhedsmæssig problemstilling.

På nuværende tidspunkt identificeret flere årsager til, at fødende kvinder i udviklingslande er mere eksponeret for dødelighed sammenlignet med fødende kvinder i den vestlige verden. Forklaringerne kan være mange og findes bl.a. i manglende adgang til professionelt uddannede sundhedsarbejdere og jordemødre, samt mangel på sundhedscentre eller hospitaler for de fødende (Prata et al. 2011). Ligeledes har manglende adgang og tilførelse af medicin til udviklingslande indflydelse på maternal død (Samnani et al. 2017). Der er desuden beskrevet økonomiske udfordringer på individniveau. Disse udfordringer ses at være manglende økonomisk kapital til medicin, uofficielle udgifter på fødeafdelinger og transport til fødeafdelinger som værende årsag til dødelighed blandt mødre. Slutteligt har manglende teknologi til brug i hjemmet, hvor mange fødsler foregår, en indflydelse på dødeligheden blandt mødre under og efter fødsel (Prata et al. 2009).

I udviklingslande foregår over 75% (CI 74.7–89.9%) af fødsler i hjemmet, hvor muligheden for forebyggelse af maternal død i form af postpartum behandling er begrænset. Ligeledes foregår 50% af fødslerne uden tilstedeværelse af en jordemoder eller anden professionel sundhedsarbejder (Montagu et al. 2011b). Der er derudover også en social gradient inden for fødsler i Sub-Sahara. Et studie af Montagu et al. (2011) finder, at 77% af de fattigste kvinder føder hjemme, hvorimod det kun er 22% af de rigeste kvinder, der føder hjemme. En social gradient refererer til, at uligheder i befolkningens sundhed er direkte relateret til deres sociale status (Montagu et al. 2011b).

---

<sup>1</sup> Artiklen referer til 80% uncertainty intervals, der dog er tilsvarende confidence interval

25 % af dødsfaldene tilskrives svær blødning. Svær blødning defineres som blodtab over 500 ml ved vaginal fødsel og 1000 ml ved kejsersnit (Karoshi and Keith 2009; Neal et al. 2016). Derudover ses infektioner, oftest blodforgiftning, som værende årsag i 3% af tilfældene.

Svangerskabsforgiftning som årsag til 16% af tilfældene, abort resulterer i 10% af tilfældene og andre typer af sygdomme såsom AIDS og malaria, er årsag til en uvist procentdel af dødstilfældene (Neal et al. 2016). På baggrund af den høje mortalitetsrate i udviklingslande er målet for dette projekt at undersøge, hvordan kvinder fra udviklingslande, der er i øget risiko for maternal død, kan opspores under graviditeten, sådan at maternal mortalitet (MM) kan forebygges, og dermed reducere MMR.



## 2.0 Problemanalyse

I ovenstående afsnit blev MM klarlagt som værende et internationalt folkesundhedsproblem. Derfor vil problematikker omhandlende forebyggelse og behandling af MM både på det strukturelle samfundsniveau, men også på det individuelle niveau blive udforsket og analyseret i nedenstående problemanalyse, for derefter at lede til en afgrænsning og udarbejdelse af en problemformulering.

### 2.1 Samfundsstrukturens betydning for maternal mortalitet

I nedenstående afsnit vil der blive analyseret forskellige faktorer på samfundsniveau, der har indflydelse på MMR, samt hvilke indsatser, der er implementeret på samfundsniveau, samt en analyse af problematikker forbundet med disse indsatser.

MM har stor international bevågenhed med flere internationale interessenter involveret heriblandt World Health Organization (WHO). WHO's formål i Sub-Sahara er at bidrage med strategier til nedsættelse af mortalitetsraten, samt politisk rådgivning i forhold til oprettelse af fx sundhedsvæsen, uddannelse af personale. Ligeledes bidrager WHO økonomisk til at opnå egne strategier (Lewis and Manager 2018). Disse strategier ses at være nødvendige, da Sub-Sahara Afrika, ses som værende en række lande, der er klassificeret som udviklingslande. De Forende Nationer (FN) tildeler lande status som udviklingsland baseret på Gross National Index pr. capita (GNI), Human Assets Index (HAI) og Economic Vulnerability Index (EVI). Hvor GNI skal være 1,025 eller under, HAI skal være 60 eller derunder og slutteligt skal EVI være 36 eller derunder (The World Bank Group 2019). GNI er landets årlige indkomst. HAI er et mål for, hvor mange borgere i landet der er underernæret, hvor mange borgere der kan klassificeres som analfabeter, mortalitetsraten blandt børn under fem, og antallet af borgere over 15 år. EVI indikerer, hvor stabilt et land er i forhold til evnen for selvforsørgelse igennem dyrkning af land, antallet af hjemløse og befolkningens størrelse. Opfylder et land ovenstående kriterier, tildeles landet status som værende et udviklingsland (Closset, Feindouno, and Goujon 2013; LIFE-Det Biovidenskabelige Fakultet 2009; United Nations n.d.; United Nations Committee for development policy 2018).

Dette betyder for Sub-Sahara, at mange indbyggere lider af analfabetisme og underernæring, samt er bosat i lande med lav årlig indkomst og økonomisk ustabilitet. Ovenstående definition har betydning for, hvorfor lande i Sub-Sahara ikke formår at løse udfordringen omkring den høje MMR uden udefrakommende hjælp. I udviklingslande ses også ikke-statslige organisationer (NGO). Disse bidrager til sundhedsarbejdet. I Sub-Sahara ses "Læger uden grænser" og "Røde Kors", som begge bidrager med faste sundhedscentre eller hospitaler, hvor de gratis behandler især fødende kvinder,

da dette også har NGO'ers prioritet (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2011; Medecins Sans Frontieres/ Læger Uden Grænser 2019). Dette betyder at NGO'er bidrager til at nedbringe MMR ved at opstille sundhedscentre eller hospitaler i udviklingslande samtidig med, at de har stort fokus på de gravide. Derudover må NGO'ers tilstedeværelse kunne ses som et supplement til udviklingslandes egne strukturer og bidrag til implementering af WHO's strategi.

En muligvis vigtigere årsag til at Sub-Sahara har behov for hjælp som WHO og andre NGO'er leverer, er at de tilsammen har verdens højeste MMR (Bailey et al. 2017; The World Bank 2019). MMR for Sub-Sahara var i 2015, 546 pr. 100.000 kvinder (CI 511-652), svarende til at 88% af alle maternal dødsfald sker i Sub-Sahara, svarende til 201.000 kvinder i 2015 (Alkema et al. 2016). Det fremanalyses på baggrund af ovenstående, at udviklingslande har udfordringer i forhold til at opbygge og opretholde et sundhedsvæsen, der kan bidrage til nedbringelsen af MMR.

Udfordringerne kan ses at være bundet i, at befolkningen i Sub-Sahara oftere er analfabeter end andre befolkningsgrupper, hvilket ses som værende et kriterie for at opnå status som udviklingsland. Dermed vil dele af befolkningen have sværere ved at modtage den undervisning og træning, WHO stiller til rådighed. Men udfordringerne ses også at være forbundet med landenes økonomiske ustabilitet og den mindre årlige indkomst landene har. Det fremanalyses også, at landets økonomi og stabilitet har en indflydelse på den høje MMR, der ses i Sub-Sahara, da økonomi bidrager til oprettelse og vedligeholdelse af sundhedsvæsen. Der antages der fremadrettet at en status som udviklingsland, ses at have en betydning for den MMR, i form af mangel på sundhedsvæsen og uddannet personale.

## 2.2 Registrering af maternal mortalitetsrate i udviklingslande

Den allerede eksisterende evidens omhandlende MMR er fremkommet ved hjælp af Health and Demographic Surveillance Systems (HDSS), som er individuelle forskningsstationer beliggende i udviklingslande. Et af HDSS'ernes formål er at registrere blandt andet MMR, størrelsen af sundhedsarbejdsstyrken, infektionssygdomme og indgivelse af vaccinerater, samt øgning i befolkningsstørrelse ved hjælp af fødsler og tilrejsende. I alt er der 21 HDSS forskningsstationer i Sub-Sahara fordelt på 13 forskellige lande (InDEPTH Network 2017; INDEPTH Network n.d.; Ngom et al. 2002; Sankoh 2017). HDSS systemer befinder sig oftest i stabile lande, og er ofte tilknyttet regeringer (Cooper et al. 1998). Oftest dækker et HDSS dog ikke landlige områder, da disse kan være svære at få adgang til grundet fx manglende infrastruktur (Ray and Salihu 2004). Dette

betyder, at den data der anvendes til at estimere MMR, er bestående af kvinder der bor i områder, hvor forskningsstationer befinder sig, og at det er disse, der inkluderes i beregningerne, mens kvinder der bor i svært tilgængelige områder, ikke tælles med. Dette betyder, at MMR i Sub-Sahara udregnes individuelt for de 13 lande, der har et HDSS, og derefter statistisk modelleres igennem estimater af kvinder i risiko for MM i de lande, hvor der ikke eksisterer et HDSS. Dette antyder at MMR for sub-Sahara kan være underestimeret. Yderligere ses også i estimatet for MMR, at konfidensintervallet spænder fra 303.000-356.000 kvinder, der årligt dør i forbindelse med fødsel (Alkema et al. 2016). Dette kan da antages at være lige så fejlbehæftet, som estimatet i sig selv. Ved MM udarbejdes en verbal autopsi, som er et spørgeskema, hvor familien eller naboer spørges omkring dødsårsagen og symptomer kvinden havde før hun døde (Kahn et al. 2000). Det kan betyde, at fordelingen i dødsårsager kan være fejlbehæftet i forhold til, at den information der indsamles, kan være upræcis (Cooper et al. 1998). Dette kan også ses i litteraturen, hvor studier viser, at i 35% af dødstilfældene blandt kvinder ses svær blødning at være årsagen, hvor andre studier angiver 25% (Karoshi and Keith 2009; Samnani et al. 2017). Dette tyder på, at der kan være en skævvridning og underestimering i MMR-estimaterne, samt deres konfidensinterval, og dødsårsagsfordelingen fremkommet igennem HDSS data.

### 2.3 Risiko for maternal mortalitet

Som skrevet ovenfor kan MMR være underestimeret på baggrund af data, der ikke er repræsentative for hele den kvindelige befolkning i et givent land. Derfor vil kvinder i risiko for MM nu blive analyseret med det formål at udlede forandringspotentiale for forebyggelse af MM. Som nævnt i afsnit 1.0 "*Initierende problem*" er de primære årsager til maternal død; svær blødning, blodforgiftning, svangerskabsforgiftning, abort og andre typer af infektioner såsom HIV/ AIDS og malaria (Karoshi and Keith 2009; Neal et al. 2016). Da svær blødning ses at være årsagen til majoriteten af mortalitetstilfældene (Neal et al. 2016), vil der i det følgende blive fokuseret på denne komplikation. Derfor findes det relevant at analysere, hvilke kvinder der er i risiko for svær blødning, og undersøge hvorfor de er i risiko, da dette vil kunne antyde, hvem der med fordel bør skabes forandring for.

Der er identificeret to typer af risikofaktorer i forhold til MMR; Socioøkonomiske faktorer og faktorer i forbindelse med fødslen. Rueangchainikhom et al. (2009) undersøgte i et kohortestudie, om der var forskel på kvinder, der får svær blødning og kvinder der ikke får, da svær blødning er den højeste procentvise årsag til MM (Neal et al. 2016; Rueangchainikhom et al. 2009).

Rueangchainikhom et al. (2009) fandt, at der ikke var forskel på kvinderne i alder eller højde. De identificerede igennem en justeret analyse følgende risikofaktorer i forbindelse med fødsel; forlænget tredje trimester af graviditet (RR: 3.17, 95% CI: 1.92-4.42), skader på fødselskanalen (RR: 2.94 95% CI: 2.20-3.68), flerbørns fødsel (RR: 1.32 95%; CI: 0.43-2.21), hvis barnet er større end forventet for alder (RR: 1.00 95% CI: 0.49-2.47) og graviditets-relateret forhøjet blodtryk (RR:1.23 CI:0.74-1.71) som værende risikofaktorer for svær blødning, der kan lede til MM, grundet svær blødning (Rueangchainikhom et al. 2009). Der kan dog udledes fra deres estimater, at kun forlænget graviditet og skader på fødselskanalen, er signifikante risikoer. Men ovenstående studie viser, at forlængelse af tredje trimester øger risikoen for svær blødning, der har et fatalt udfald, i 25% af fødslerne med et signifikant 317%. Dette anslår et forandringspotentiale i forhold til at nedbringe MMR.

Som tidligere skrevet ses også socioøkonomiske faktorer at have betydning for MM. Okonofua et al. (2006) undersøgte i et case-kontrolstudie 35 kvinder, der døde under fødsel (cases) og 35 kvinder, der overlevede fødsel (kontrol) i Nigeria. Okonofua et al. (2006) fandt, at kvindens alder har betydning for MM. De fandt, at kvinder der var <20 år, havde signifikant højere risiko for mortalitet sammenlignet med gruppen af 20-35-årige. Samtidig findes det, at uddannelsesniveau har betydning. Der er mindre risiko for MM, hvis kvinden har fuldført folkeskolen fremfor ingen uddannelse. Slutteligt finder de også, at kvindens jobstatus har betydning for risikoen for mortalitet - forstået således, at kvinder der har et arbejde, har mindre risiko for MM sammenlignet med de kvinder der ikke har arbejde (Okonofua, Abejide, and Makanjuola 2006). Dette betyder for problemfeltet omhandlende MM, at der findes kvinder, der er i større risiko end andre. Det betyder også, at der er kvinder for hvem forandring, er af større betydning end for andre, grundet deres øgede risiko for MM. Der blev i ovenstående afsnit vist, at kvinder der har et forlænget tredje trimester end normalt, er i større risiko for at opleve svær blødning, og dermed stiger deres risiko for MM yderligere. Ovenstående afsnit kan ses i relation til den tidligere nævnte sociale gradient. Social status afhænger af uddannelses og indkomstniveau (Montagu et al. 2011b). Dette ses ligeledes at være tilfældet i studiet udarbejdet af Okonofua et al. (2006), hvor de finder, at de kvinder uden uddannelse og uden arbejde har større risiko for MM (Okonofua, Abejide, and Makanjuola 2006). Uddannelse og arbejde kan dermed ses at være af stor betydning i forhold til MM, og viser ligeså et forandringspotentiale hos kvinderne.

## 2.4 Betydning af sundhedspersonales tilstedeværelse under fødsel i forhold til maternal mortalitet

Som fremanalyseret i tidligere afsnit, har samfundets struktur en betydning for og er bidragende til den høje MMR, der eksisterer i Sub-Sahara. WHO argumenterer i deres strategi, som nævnt tidligere at uddannelse af personale, vil bidrage til at nedbringe MMR. Derfor vil der i nedenstående afsnit fremgå en analyse af det personale, der er i udviklingslande på nuværende tidspunkt.

I mange udviklingslande ses to typer af personer, der assisterer ved fødsler i hjemmet eller ved sundhedscentre eller hospitaler. Disse er kaldet Skilled Birth Attendants (SBA) og Traditional Birth Attendants (TBA). SBA defineres af WHO som værende en person, der har opnået nødvendige færdigheder til at assistere ved en normal, ukompliceret fødsel. SBA kan i nogle lande være fagligt uddannet personale fra universitet eller lignende, såsom jordemødre, læger eller sygeplejersker uddannet inden for gynækologi og obstetrik. I andre lande, ses en SBA'er at have modtaget fagspecifikke kurser. SBA arbejder på sundhedscentre eller hospitaler (Harvey et al. 2007). TBA modsatrettet ses ofte som værende ældre kvinder, der har deltaget ved flere fødsler i landsbyer, men mangler uddannelse og kurser, der burde muliggøre fx assistance ved fødsel, reaktion på faretegn og agere retmæssigt herefter (King et al. 2015). Der blev indledningsvis i afsnit 1.0 "*Initierende problem*" vist, at over 75% (CI 74.7–89.9%) af fødsler foregår i hjemmet (Montagu et al. 2011b). Derfor er det problematisk for kvinderne, at der ikke er uddannet personale til at assistere ved fødsler i hjemmet, men en TBA uden fagspecifikke handlekompetencer. I et studie af Orya et al. (2017) findes, at tilstedeværelsen af en TBA ikke ændrer signifikant i MMR i Somalia og Sierra Leone. Dog finder Orya et al. (2017) at TBA kan anses som en ressource for kvinderne, da de allerede har tilliden og kendskabet til kvinderne, da de ofte selv bor i samme landsby (Orya et al. 2017). Ovenstående kan betyde, at der formentligt ikke skabes forandring i MMR på baggrund af TBA'ers tilstedeværelse, da TBA'er ikke vil kunne reagere og behandle komplikationer opstået i forbindelse med fødsel.

Harvey et al. (2007) finder i et tværsnitstudie udarbejdet i Benin, Ecuador, Jamaica and Rwanda, at SBA med fagspecifikt kursus generelt svarer lavere på spørgsmål om god hygiejne og generelle spørgsmål om ukomplicerede fødsler (klipning af navlestreng, og indgivelse af intramuskulær oxytocin behandling), sammenlignet med sygeplejersker og læger (Harvey et al. 2007). De finder desuden, at mange SBA ikke var i stand til at udpege større blodtab, måle og reagere på lave blodtryk i forbindelse med blødning. Ovenstående type SBA, er et udtryk for de, der udelukkende har modtaget fagspecifikke kurser (Harvey et al. 2007). Dette betyder, at der på trods af

tilstedeværelse af SBA på sundhedscentre eller hospitaler, der har erfaring og uddannelse, ikke bliver bidraget til nedbringelsen af MMR i form af behandling og forebyggelse, selv for de kvinder der føder på sundhedscentre eller hospitaler, hvor det ellers anbefales at føde.

## 2.5 Fødselens forløbs betydning for maternal mortalitet

Ved en normal ukompliceret fødsel gennemgår den gravide tre faser; før fødsel (ante partum), under fødsel (intra partum) og efter barnet er forløst (post partum) (Alkema et al. 2016). Under hver fase kan der opstå komplikationer, som en SBA burde kunne reagere og agere på. Herunder forhøjet blodtryk, blodforgiftning, svangerskabsforgiftning og/eller svær blødning, alle værende komplikationer, der kan have fatale konsekvenser for både mor og barn, og dermed bidrager til den øgede MMR. Ligeledes ses komplikationer, der kræver kirurgisk behandling, som værende bidragsydende til MMR (Brenner et al. 2015; Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004).

Der er således flere forskellige typer af komplikationer, der kan være bidragende årsag til den høje MMR. Dette betyder, at når der inddrages tidligere fremanalyseret viden, omhandlende 75% af fødsler foregår i hjemmet (Montagu et al. 2011b), og at der samtidig ses at TBA'er uden handlekompetencer, er den eneste assistance ved fødsel i hjemmet (King et al. 2015), at kvinder der føder hjemme, er i langt større risiko for MM, sammenlignet med kvinder der føder enten på sundhedscentre eller hospitaler og/eller med tilstedeværelse af en SBA. Dette kan også være forklarende i forhold til den sociale gradient, der er beskrevet tidligere, hvor det blev klarlagt, at 77% af de fattigste kvinder føder hjemme, hvorimod det kun er 22% af de rigeste kvinder der føder hjemme (Montagu et al. 2011b).

## 2.6 Bemanding af sundhedsprofessionelle og dennes betydning for maternal mortalitet

Et studie af Prata et al. (2011) viser, at der mangler uddannet personale såsom SBA til at assistere ved fødsler. Prata beskriver, at i Sub-Sahara er der i gennemsnit er 11 læger og to sygeplejersker/jordemødre pr. 10.000 indbygger. Til sammenligning er der i Europa 23 læger og 68 sygeplejersker/jordemødre til samme antal indbyggere (Prata et al. 2011). Dette betyder, at adgang til personale der kan have en positiv indvirkning på MMR i form af behandling og forebyggelse, ses at være begrænset. Dette resultat genfindes også i artiklen udarbejdet af Okonofua et al. (2006), hvor der findes, at en betydning for MMR er, at kvinderne når til sundhedscentre eller hospitaler i rette tid for behandling og dermed forebyggelse af mortalitet, men oplever forsinkelse fra det uddannede personale i forhold til at modtage behandling (Okonofua, Abejide, and Makanjuola 2006). I en artikel udarbejdet af King et. al (2015) fremkommer det, at der oftest findes SBA på

sundhedscentre eller hospitaler, hvor TBA primært findes i landsbyer (King et al. 2015). King et al. (2015) finder desuden, at det kun er op til 15% af de kvinder, der føder hjemme, føder med tilstedeværelse af en SBA. Årsagen til dette lave antal finder King lige som Prata, skyldes manglende SBA til rådighed for de fødende kvinder (King et al. 2015; Prata et al. 2011). Selvom der ses en stigning af fødsler på sundhedscentre eller hospitaler, ses der ikke fald i MMR (Montagu et al. 2017). Årsagen hertil kan muligvis findes i ovenstående analyse af antallet af uddannet personale. Dette betyder, at det største behov for SBA ses at være i hjemmet fremfor sundhedscentre eller hospitaler, hvor de på nuværende tidspunkt er til rådighed, og at der på samme tid ses, at personale på sundhedscentre eller hospitaler, er underbemandet. Dermed mangler sundhedscentre eller hospitaler uddannet personale, hvilket kan resultere i forsinket behandling. Dette kan også være årsagsbidragende til, hvorfor der foregår så mange fødsler i hjemmet uden assistance af en SBA, og ligeledes være bidragende til den høje MMR blandt mødre i Sub-Sahara, da en TBA ikke vil have samme viden og evne til at reagere på faretegn før og under fødslen som fx forhøjet blodtryk, og komplikationer efter fødslen som fx svær blødning, som en SBA burde have. Det ses i WHO's strategi, at der fokuseres på uddannelse af personale (World Health Organization 2015). Ray et al. (2004) finder, at TBA har en øget kapacitet for at opnå kompetencer indenfor gynækologi og obstetrik. En af årsagerne til dette er TBA'ers mange års erfaring med fødsler, hvorfor de finder den opnåede kompetence og øgede viden, som værende anvendelig for og relateret til deres erfaring (Ray and Salihu 2004).

Der efterlyses dog evidens for effekten på overlevelse blandt fødende kvinder, hvor en trænet TBA var tilstede versus en utrænet TBA under fødslen, da dette på nuværende tidspunkt ikke er undersøgt (Ray and Salihu 2004). Dette kan have betydning for MMR i et forebyggelsesperspektiv, da øgning af kompetencerne hos TBA, der arbejder hjemme ved kvinderne, ses som et potentiale for nedbringelse af MMR.

## 2.7 Medicinske interventioner implementeret til nedbringelse af maternal mortalitet

I forrige afsnit blev det fremanalyseret, hvordan MMR estimeres og den usikkerhed der følger estimerer. I nedenstående afsnit vil allerede implementerede interventioner blive kortlagt og analyseret. Formålet er hermed at få fremanalyseret, hvilke strategier og elementer der benyttes i arbejdet med at nedbringe maternal død. Forskellige medicinske interventioner har været implementeret for at nedbringe MMR. Af interventioner kan nævnes implementering af præparaterne misoprostol og oxytocin, der gives før og efter fødsel for at forhindre svær blødning (Samnani et al. 2017).

Cotter et al. (2003), evaluerede Oxytocin i et Cochrane review og fandt, at risikoen for at blødning udviklede sig til svær blødning i forbindelse med fødsel faldt med 0.44%, hvis der blev indgivet oxytocin (CI 0.20 to 0.94), sammenlignet med grupper der ikke fik oxytocin. Dette skyldes, at oxytocin er et medikament, der får livmoderen til at trække sig sammen, og dermed mindsker blødning (Cotter, Ness, and Tolosa 2003).

I 2009 evaluerede Cabero et al. (2009) effekten af misoprostol, som igangsætter fødslen hurtigere, og fandt at misoprostol reducerede blødningsraten med 6.4% - 12.0%, ( $p > 0.0001$ ) sammenlignet med en kontrolgruppe, der modtog placebo-behandling (Cabero Roura and Keith 2009). Tindell et al. (2013) evaluerer i et systematisk review brugen af uterustamponade af forskellige typer, som er en ballon, der pustes op i livmoderen og bidrager til at stoppe svær blødning. Tindell et al. (2013) finder, at der opnås effekt og succesfuld behandling af svær blødning i form af at blødningen stoppede og overlevelse i 234 ud af 241 tilfælde (Tindell et al. 2013). Ovenstående beskrevne effekter kan ses som værende tilsigtede konsekvenser af indførelsen af en medicinsk intervention. En tilsigtet konsekvens beskrives af Merton (1936) som værende en positiv virkning fra interventionen (Merton 1936). Dette betyder, at der på nuværende tidspunkt er implementeret interventioner med det formål at nedbringe MMR ved at stoppe svær blødning og interventionerne har vist sig at have den tilsigtede konsekvens. Dette er positivt for de kvinder, der er i risiko for svær blødning.

### 2.7.1 Barrierer for brugen af medicinske produkter til forebyggelse af maternal mortalitet

Der ses barrierer mod brugen af præparater og materialer, heriblandt at oxytocin udelukkende findes på sundhedscentre eller hospitaler og administreres af SBA. Tindell et al. (2013) finder barrierer mod at bruge uterustamponader grundet kompetenceniveauet blandt SBA (Harvey et al. 2007; Tindell et al. 2013). Dette har i flere tilfælde resulteret i, at ballonen har været pustet for hårdt op, sprunget grundet trykket, og dermed ikke har haft den ønskede effekt og ikke bidraget til nedbringelse af MMR (Tindell et al. 2013). Samnani et al. (2017) finder, at der er frygt og forvirring forbundet med brugen af misoprostol blandt sundhedsprofessionelle. Samnani et al. (2017) finder også, at de lande der allerede har implementeret oxytocin foretrækker dette præparat og derfor ikke anvender misoprostol. Slutteligt finder Samnani et al. (2017) at der er den holdning blandt eksperter såsom læger, sygeplejersker og jordemødre, at udbredelsen af misoprostol fremtidigt vil føre til, at flere kvinder vælger hjemmefødsel frem for sundhedscentre eller hospitaler, hvis misoprostol implementeres som fast præparat, der udleveres og administreres af TBA (Samnani et al. 2017). Et andet bekymringsperspektiv, som findes i Prata et al. (2011) er, at



implementering af misoprostol vil føre til misbrug for at provokere aborter i hjemmet (Prata et al. 2011). Hvis implementering af misoprostol leder til flere hjemmefødsler og provokerede aborter, kan dette anses som værende en utilsigtet konsekvens. Utilsigtede konsekvenser defineres af Merton (1936) som værende negative skadevirkninger, der ikke blev forudset før eller under implementeringen af interventionen (Merton 1936). Der findes også barrierer i form af distribution af medicin, ligeså mangel på medicin generelt (Samnani et al. 2017).

Dette betyder, at der på trods af evidens for virkningen af præparater mod svær blødning, ses anvendelsen af misoprostol som værende mindre udbredt. Dette betyder, at den påvirkning medicinske præparater kunne have haft på MMR ikke ses i tilstrækkeligt omfang. Derudover fremanalyseres der i ovenstående mulige utilsigtede konsekvenser af medicinske interventioner, såsom mulig stigning i antallet af hjemmefødsler og misbrug af misoprostol til at fremprovokere abort ved uønsket graviditet.

### 2.7.2 Barrierer mod at opsøge forebyggelse af maternal mortalitet

I ovenstående afsnit blev både tilsligtede og utilsigtede konsekvenser i forhold til interventioner, der allerede er implementeret, analyseret. Derfor vil der i nedenstående fremkomme en analyse af de barrierer, der eksisterer i forhold til at opsøge behandling og forebyggelse af MM.

I henhold til litteraturen er der flere barrierer mod, at TBA henviser kvinderne til sundhedscentre eller hospitaler i forbindelse med fødsel (Mugo et al. 2018). Heriblandt viser et kvalitativt studie udarbejdet af Thaddeus et al. (2004), at nogle TBA'er har den holdning, at visse komplikationer såsom svær blødning er normalt, sundt og rensende for kvinden. Dette som værende en normal del af fødselskulturen. Derfor anbefales kvinden som minimum at vente et døgn, før der opsøges yderligere hjælp, da blødningen forventes at stoppe af sig selv (Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004). Dermed overses farligheden i svær blødning ofte, hvilket kan have fatale konsekvenser for kvinderne.

En anden barriere mod at søge hjælp identificeres af King et al. (2015) som værende afstanden til sundhedscentret eller hospitalet. Kvinder, der føder hjemme, bor ofte i landlige områder, og transporten til sundhedscentre eller hospitaler er ofte dyr og besværlig. Derfor vælger nogle kvinder ikke at opsøge professionel hjælp i forbindelse med fødsel (King et al. 2015). Dette fund genfindes i studiet udarbejdet af Montagu et al. (2011). De finder ligeledes, at afstanden er en barriere for at opsøge hjælp og behandling, samt at TBA oftere har en holdning om, at henvisningen til

sundhedscentre eller hospitaler anses som værende unødvendig. Derudover identificerer Montagu et al. (2011) andre barrierer såsom udgifter til transport, det nærmeste sundhedscentre eller hospitaler var lukket, at kvinden ikke kendte til lokationen af det nærmeste sundhedscentre eller hospitaler, at familien ikke tillader, at kvinden kommer til et sundhedscenter eller hospitalet eller at det ikke er sædvanen for lokalsamfundet, at kvinden føder på eller henvises til sundhedscentre eller hospitaler (Montagu et al. 2011a). King et al. (2015) finder ligeledes, at der i nogle samfund eksisterer en familiestruktur, hvor kvindens status afgør, om det er tilladt, at hun opsøger hjælp (King et al. 2015). Dette fund findes også i studiet af Thaddeus et al. (2004), der viser, at hvis en kvinde har en høj status i samfundet, og anses som værende af mere værdi end kvinder der er ”gode til føde børn”, henvises hun oftere til sundhedscentre eller hospitaler, hvorimod kvinder hvis livsformål er at føde børn, mister opmærksomheden straks efter barnet er født. Der ses dermed er der ingen, opmærksomheder på hendes behov for professionel hjælp (Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004). Dog finder King et al. (2015) også, at kvinderne selv har forbehold i forhold til at skulle føde andre steder end hjemmet. Her beskrives igennem kvalitative interviews, blufærdighed som værende af betydende faktor, men også at graviditeter i nogle samfund holdes hemmeligt. Behandling uden for hjemmet ville afsløre graviditeten (King et al. 2015).

## 2.8 Kulturens indvirkning på maternal mortalitet

Ovenstående afsnit anslår, at der kan være kulturelle årsager, der har betydning for, om kvinder opsøger hjælp eller ej ved fødsel. Spencer-Oatey (2012) argumenterer for et kulturbegreb, hvor antagelse, tro og værdier inkluderes i en gruppes kultur, men også at kultur ikke er afgørende for handlinger og adfærd (Spencer-oatey 2012). Spencer-Oatey definerer kultur som værende:

“Culture is a fuzzy set of basic assumptions and values, orientations to life, beliefs, policies, procedures and behavioral conventions that are shared by a group of people, and that influence (but do not determine) each member’s behavior and his/her interpretations of the ‘meaning’ of other people’s behavior.” (Spencer-Oatey, 2012 s.2).

Kultur ses i ovenstående definition som værende noget, der eksisterer i mennesker og mellem mennesker. I relation til fødsel i sub-Sahara kan antagelser omkring fødsel, den tro der følger og de procedurer, der er omkring fødsel, være en del af den fødselskultur der eksisterer i samfundet og i kvinderne (Samnani et al. 2017; Spencer-oatey 2012). Som definitionen også anslår, er kultur ikke bestemmende for kvinders adfærd, hvilket kan være årsagen til, at nogle kvinder søger mod sundhedscentre eller hospitaler ved fødsel på trods af, at det bryder med kulturen. Kultur kan

ligeledes ses at være en årsag til, at kvinder ikke opsøger sundhedscentre eller hospitaler, da der i nogle samfund eksisterer værdi i at graviditeten hemmeligholdes, og at procedurer såsom gynækologisk undersøgelse på sundhedscentre eller hospitaler er forskellig fra, hvad de kender fra hjemmet (King et al. 2015; Samnani et al. 2017; Spencer-oatey 2012; Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004).

En anden tilgang til forståelsen af de normer og den tro der omgiver fødsel, er Kleinmans begreber om illness og disease (Kleinman 1998). Kleinman angiver, illness som værende *"Illness refers to how sick person and the members of the family or wider social network perceive, live with and respond to symptoms and disability"* (Kleinman 1998). I relation til ovenstående problemstilling kan det igennem Kleinman antages, at kvinder ikke opsøger behandling til forebyggelse af MM, fordi de ikke anser sig selv som syge eller i risiko, ligesom hverken familien eller TBA gør det. Omvendt bruger Kleinman begrebet disease som værende *"Disease is what practitioners have been trained to see through the theoretical lenses of their particular form of practice"* (Kleinman 1998). Disease-begrebet kan dermed anses som værende sygdomstilstande eller afvigelser fra, hvad læger anser som normalen. Dette ser ud til at betyde, at hvor svær blødning af læger vil blive anset som "disease", vil lokalsamfundet anse svær blødning som "illness". At illness ses som værende dominerende i lokalsamfundene må antages at have en negativ påvirkning i forhold til nedbringelse af MMR, da illness ikke får kvinder, der er i risiko for MM, til at opsøge sundhedscentre eller hospitaler, og de dermed overstår muligheden for behandling og forebyggelse af komplikationer i forbindelse med fødsel.

## 2.9 Muligheder for forebyggelse af maternal mortalitet

I ovenstående afsnit blev barrierer mod at opsøge behandling og dermed forebygge MM fremanalyseret. Der blev ligeledes fremanalyseret, at samfundets kultur samt holdning til sygdom har en påvirkning på, om kvinder søger mod sundhedscentre eller hospitaler ved fødsel. Der vil nu i nedenstående afsnit blive fremanalyseret metoder og interventioner, der allerede har skabt forandring indenfor mødrenes sundhed i Sub-Sahara. En metode der har været anvendt til interventioner, allerede implementeret i udviklingslande, er interventioner, der udbredes igennem mobiltelefoner og mobilapplikationer.

Der har været implementeret undervisning af TBA/SBA men også interventioner målrettet gravide kvinder til en mere sikker fødsel. Nielsen et al. (2016) udviklede appen *"Safe delivery app"* (SDA), der har til formål at give træning og øge kompetencer blandt TBA i landlige områder. Igennem et

randomiseret, kontrolleret forsøg i Etiopien fandt Nielsen et al. (2016), at SDA øgede TBA'ernes kompetencer, og at disse øgede kompetencer bibeholdtes både efter seks måneder (OR: 6.04 CI: 4.26-7.82) og 12 måneder (OR: 8.79 CI:7.14-10.45). SDA består af en række træningsfilm over forskellige scenarier og hvordan disse håndteres samt en oversigt over medikamenter og nødvendige instrumenter ved fødsel (Nielsen et al. 2016). At kompetencerne hos TBA øges så markant, kan ses i relation til analyse fra ovenstående afsnit omhandlende fødselens forløb, der netop påpeger, at der er et potentiale ved TBA'er, og at de finder nye kompetencer brugbare i forhold til deres erfaring med fødsler. Dette indikerer, at der herigennem eksisterer et potentiale hos TBA'er, der muligvis vil kunne bidrage positivt til nedbringelsen af MMR og dermed forandring for kvinderne.

At interventioner udbredt igennem mobiltelefoner, som er tilfældet i ovenstående, kan være succesfulde i forhold til deres formål, skyldes ifølge Betjeman et al. (2013), at 70% af befolkningen i Sub-Sahara vil have haft adgang til mobiltelefoner i 2015. Betjeman et al. (2013) finder desuden, at interventioner igennem enten applikationer eller SMS er en effektiv og billig interventionsform sammenlignet med traditionelle sundhedskampagner og undervisning. Betjeman et al. (2013) finder desuden at interventioner baseret på mobiltelefoner eller mobilapplikationer når en bredere population. (Betjeman, Soghoian, and Foran 2013). Dette betyder også, at en stor befolkning, som længe har været kommunikativt afskåret fra omverdenen grundet deres bosætning i landlige områder, får adgang til massiv information, heriblandt sundhedsinformation (Betjeman, Soghoian, and Foran 2013). Ovenstående afsnit understreger forandringspotentialer, der findes i mobile løsninger som applikationer eller sms. Dette betyder, at der igennem mobiltelefoner vil kunne skabes interventioner målrettet gravide kvinder til at nedbringe den maternale mortalitet.

### 3.0 Afgrænsning

Problemanalysen har vist, at udviklingslande har økonomiske, stabilitetsmæssige og menneskelige udfordringer. Befolkningen er ofte underernæret og uuddannet, sammenlignet med industrilande. Samtidig ses, at arbejdsløsheden blandt befolkningen er høj, hvilket afspejler sig i GNI, men også at landene internt er økonomiske ustabile (The World Bank Group 2019). Disse vilkår har betydning for muligheder for at reducere MMR. For at en reduktion i MMR kan finde sted, advokerer WHO for, at der skal være uddannet personale til stede ved fødsler (World Health Organization 2015). Sammenlignet med europæiske lande er der dog generelt færre sundhedsprofessionelle til rådighed på sundhedscentre eller hospitaler og til stede ved fødsler i udviklingslande (Prata et al. 2011). Problemanalysen har også vist, at der er forskellige perspektiver i samfundene, der har indflydelse på MMR (Paarup 2004). Heriblandt kvindernes egen holdning til at skulle føde på sundhedscentre eller hospitaler, men også deres økonomiske råderum til udgifter i forbindelse med transport, men også behandling og forebyggelse. Dette ses at have en indflydelse på MMR (King et al. 2015; Montagu et al. 2011b; Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004).

TBA i lokalsamfundene har mulighed for at kunne forandre og reducere MMR, da de har erfaring med fødsler, og det samtidig er muligt at øge deres fagspecifikke kompetencer (Ray and Salihu 2004). TBA'er har ligeledes indflydelse på lokalsamfundets kultur; den viden, den tro og de holdninger, der er i samfundene i forhold til fødsel og komplikationer i forbindelse med fødsler herunder svær blødning, størrelsen på denne og hvornår kvinder bør henvises til et sundhedscentre eller hospitaler (Harvey et al. 2007).

Der ses tilsigtede konsekvenser af indførelsen af medicinske interventioner såsom indførelsen af uterustamponader, oxytocin og misoprostol, hvor reduktion i MMR har været observeret (Cabero Roura and Keith 2009; Cotter, Ness, and Tolosa 2003; Merton 1936; Tindell et al. 2013). Der findes også utilsigtede konsekvenser af de initiativer i form af frygt for brugen, forkert brug og misbrug af de medicinske behandlinger, der allerede er fast implementeret (Merton 1936; Prata et al. 2011; Samnani et al. 2017; Tindell et al. 2013). Problemanalysen fandt et videnshul omhandlende muligheden for at reducere MMR i lokalsamfundene i forbindelse med fødsel. Dette videnshul understøttes af studier, der refererer til, at forskere inden for feltet selv efterlyser denne type af information (Harvey et al. 2007; King et al. 2015; Montagu et al. 2011b; Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004). På baggrund af ovenstående problemanalyse og afgrænsning vil formålet for dette projekt være at undersøge, om det er muligt at forebygge MM i forbindelse med fødslen.

#### 4.0 Problemformulering

På baggrund af ovenstående problemanalyse og afgrænsning omhandlende MMR og manglende viden omhandlende forebyggende indsatser i forbindelse med MM udledes følgende problemformulering:

Hvilket vidensgrundlag findes der for interventioner målrettet forebyggelse af maternal mortalitet i udviklingslande?

Hvordan kan viden herom bidrage til et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner, målrettet reduktion af den maternale mortalitetsrate?

## 5.0 Problembearbejdning

I ovenstående afsnit blev projektets problemformulering fremsat baseret på den viden fremanalyseret i problemanalysen. I det kommende afsnit vil der blive redegjort for projektets problembearbejdning herindunder videnskabsteoretiske position, med afsæt i problemformuleringen. Dette for at kunne argumentere for projektets design, og for samtidig at argumentere typen af litteratur, der udvælges og inkluderestil videre analyse og bearbejdning i forhold til besvarelse af den fremsatte problemformulering. Der vil også i dette afsnit blive argumenteret for den valgte analysemetode, for efterfølgende at lede til analysen af den inddragede litteratur.

### 5.1 Videnskabsteoretisk position

Projektets videnskabsteoretiske position afgøres af problemformuleringen, der indeholder to spørgsmål. Første spørgsmål er at undersøge det allerede eksisterende vidensgrundlag der findes for interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande. Andet spørgsmål er rettet hvordan denne viden kan anvendes til udarbejdelse af et beslutningsgrundlag til implementering af fremtidige interventioner.

Birkler (2010), beskriver videnskab, som værende søgningen efter sandheden. Videnskab inddeles klassisk i tre retninger; Humanvidenskab, samfundsvidenskab og naturvidenskab. Søgning efter viden, har tre grundregler der må inddrages, for at sandhed kan opnås; Ontologi, epistemologi og metodologi. Ontologi handler om det eksisterende. Det er erkendelsen af at et genstandsfelt findes, hvor epistemologi omhandler hvordan et genstandsfelt erkendes. Slutteligt ses metodologi at være den metode der anvendes til at generere viden om genstandsfeltet (Birkler 2010).

Hver videnskabsteoretisk retning har deres egen ontologi. Naturvidenskaben opfatter viden som eksisterende objektivt, uden et iagttagende subjekt, mens humanvidenskaben anser viden som være subjektiv, afhængig af iagttager og samfundsvidenskaben opfatter viden som socialkonstruktivistisk (Nedenskov Petersen and Schaffalitzky de Muckadell 2014; Rasborg 2018). Sundhedsvidenskab befinder sig i et krydsfelt mellem de tre klassiske retninger, og anvender både objektive og subjektive ontologier i opnåelse af viden (Birkler 2010). Før skrevne, betyder for projektet at dette positionerer sig inden for sundhedsvidenskab, og dermed indtager en plads i krydsfeltet. Dette gør projektet fordi problemformuleringen fordrer til anvendelse af forskellige ontologier, for bearbejdning af denne.

## 5.2 Videnskabsteoretisk metodiske tilgang

Som skrevet ovenfor, er viden formål at søge efter sandheden, der ses at være flere forskellige tilgange til dette, og disse vil nu blive præsenteret. Hver af de videnskabelige tre retninger trækker også på hver deres videnskabsteoretiske tilgange. Naturvidenskaben gør brug af kvantitativ objektivitet som tilgang, hvor data indsamles objektivt, og idealet for undersøgelsen er, at den skal kunne valideres og reproduceres, dette ses som værende den positivistiske tilgang (Birkler 2010). Humanvidenskaben anvender en kvalitativ tilgang, hvor der søges indsigt i fænomener ud fra individets oplevede erfaring. I humanvidenskaben ses fænomenologi og/eller hermeneutik, som værende den videnskabsteoretiske tilgang (Birkler 2010). Samfundsvidenskab undersøger samfundets strukturerer og disses betydning for mennesket. Dette gøres ved at forholde sig kritisk til samfundet og dets opbygning, dermed har samfundsvidenskaben kritisk teori som videnskabsteoretisk tilgang (Birkler 2010; Rasborg 2018).

Sundhedsvidenskab, som værende beliggende i et krydsfelt, hvori folkesundhed har sine videnskabsteoretiske rødder, kan inddrage samtlige videnskabsteoretiske tilgange, i besvarelse af et undersøgelsesspørgsmål. Det kan derfor siges, at sundhedsvidenskab, kan have en flervidenskabelig tilgang eller en enkelt videnskabelig tilgang til problemløsning (Birkler 2010).

Denne flervidenskabelige tilgang, kan ses anvendt i afsnit 2.0 "*problemanalyse*", hvor både kvantitativ, kvalitativ og kritisk teoretisk litteratur blev anvendt til at undersøge MM, og hvilke faktorer, der har indflydelse på den høje mortalitetsrate i Sub-Sahara. I problemløsningen vil der ligesom i problemanalysen fremgå en flervidenskabelig tilgang, da problemformuleringens kompleksitet fordrer forskellige videnskabsteoretiske tilgange.

I arbejdet med videnskabsteori, foreslå Sonne-Ragans (2012), at der inkorporeres tre spørgsmål direkte henvendt til videnskab. Spørgsmålene er som følger; Hvilken del af virkeligheden skal udvælges for at ønskede viden opnås? Sonne-Ragans (2012), betegner dette som "*ontologiske*" spørgsmål. Derefter ses det "*epistemologiske*" spørgsmål, som omhandler hvordan den ønskede viden findes, og sidst følger spørgsmålet omkring forholdet mellem undersøgeren og det undersøgte også kaldet "*Forholdet mellem analytisk og empirisk objekt*" (Sonne-Ragans 2012). I dette projekt vil virkeligheden være interventioner med formålet at nedbringe MMR i sub-Sahara Afrika. Den ønskede viden opnås igennem systematiske litteratursøgninger og et litteraturreview. Forholdet



mellem projektskriver og viden omhandlende interventioner målrettet nedbringelse af MMR, vil være objektiv, idet projektskriver ikke indgår i relation interventionsudviklere.

I ovenstående blev projektets videnskabsteoretiske position og videnskabsteoretiske tilgange til problemløsning klarlagt. Derfor vil der nu i nedenstående, blive klarlagt hvordan besvarelse af projektets problemformulering.

### 5.3 Projektets design: Review

Projektets design afgøres af projektets problemformulering. Ligesom den videnskabsteoretiske position, samt den flervidenskabelig tilgang. Til bearbejdning af problemformuleringen udvælges review som design. Dette er fordi problemformuleringen fordrer en undersøgelse af det allerede eksisterende vidensgrundlag omhandlende interventioner målrettet reduktion af MMR i udviklingslande. Et review er en metode, hvorpå eksisterende litteratur undersøges med henblik på at give et udfyldende baggrund for at forstå og fremhæve vigtigheden af ny forskning (Cronin, Ryan, and Coughlan 2008). Formålet med et review er at indsamle viden, frasortere irrelevant viden på et velargumenteret grundlag, og derefter opsummere essensen af den viden der blev udvalgt (Grant and Booth 2009). Et review kan udgøre en del af en undersøgelse, da reviewet kan bidrage med nye undersøgelsesspørgsmål, men også indgå som en selvstændig undersøgelse, baseret på det undersøgelsesspørgsmål der er fremsat (Parahoo 2006). Et review anses i dette projekt for værende den relevante undersøgelsesmetode, da projektets problemformulering søger det eksisterende vidensgrundlag, omhandlende interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande.

### 5.4 Projektets metode: Litteraturreview

Der ses flere typer af reviews, heriblandt litteraturreview. Et litteraturreview er en metode, hvori der udføres en systematisk indsamling af nutidig og udgivet litteratur, inden for et specifikt og afgrænset område (Grant and Booth 2009). Et litteraturreview kan inkludere både kvantitative studier og kvalitative studier. Et litteraturreview består af en systematisk søgning, grundig udvælgelse af empiri fra søgningen, baseret på vurdering med relevant vurderingsværktøj, og derefter en syntese af de udvalgte artiklers resultater (Cronin, Ryan, and Coughlan 2008). Analyse og dertilhørende resultater fra syntesen bliver ofte præsenteret i tekstform, tabeller og/eller grafisk form (Frederiksen and Beedholm 2014; Grant and Booth 2009).

Litteraturreviewet vil blive anvendt således, at den udarbejdede syntese og analyse af den fundne litteratur, vil kunne besvare problemformuleringen ” *Hvilket vidensgrundlag findes der for interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande?* ”. Ligeledes anvendes

litteraturreviewet som metode, da denne metode inkluderer den flervidenskabelige tilgang, præsenteret i tidligere skrevet afsnit 5.1 "*Videnskabsteoretisk position*". Denne metode muliggør at både kvantitativ og kvalitativ litteratur kan blive inddraget i syntesen og senere i analysen. Samtidig bidrager litteraturreviewet i dette projekt med systematik i problembearbejdningen, og behandlingen af den litteratur, der fremsøges i den systematiske litteratursøgning.

Der blev i tidligere skrevet afsnit præsenteret rammer for dette projekt i form af review som design og litteraturreview som metode. Disse vil nu blive anvendt i nedenstående problembearbejdning, begyndende med en indledende litteratursøgning og derefter en systematisk litteratursøgning.

### 5.5 Indledende litteratursøgning

Litteratursøgning består hovedsagelig af indledende søgning og dernæst en systematisk søgning (Hørmann 2011). Derudover fordrer litteraturreviewet en litteratursøgning, for at indsamle den mest aktuelle viden, der er udgivet på et givent tidspunkt (Grant and Booth 2009). Der blev i dette projekt foretaget både en indledende og systematisk søgning. Disse vil nu blive præsenteret i nedenstående afsnit.

#### 5.5.1 Indledende søgning

En indledende søgning består af brede og almene søgeord, og der søges frit i forskellige databaser (Hørmann 2011). I forberedelsen til dette projekt, samt udarbejdelse af det initierende problem og til problemanalysen, blev der udført en indledende søgning. Der blev anvendt forskellige fraser med forskellige søgeord, såsom "*Maternal Mortalitet*" og "*pregnancy related death*", både fritekst og indekserede søgeord i forbindelse med de forskellige temaer, problemanalysen indeholder (Rienecker and Jørgensen 2012). Databaser såsom "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>", "<https://scholar.google.dk/>" og "<https://bibliotek.dk/>", blev anvendt til frembringelse af litteratur relevant for projektets initierende fase omhandlende MM og faktorer forbundet hermed.

#### 5.5.2 Systematisk søgning

Til besvarelse af problemformuleringen, vil en systematisk søgning blive udført. Til opbyggelse af, samt sikre systematik og opnå transparens i søgningen bliver der opbygget en søgematrice bestående af tre facetter (Lindahl and Juhl 2016). Facet et udgør "*population*", facet to er "*phenomenon of interest*" og slutteligt ses facet tre som "*context*". Denne matrice er også kaldet PICo (Stern, Jordan, and McArthur 2014). Nedenfor i tabel 1, ses PICo som modellen tilpasset dette projekt.

Facet 1	Facet 2	Facet 3
population	phenomenon of interest	Context
Kvinder	forebyggende indsats	Udviklingslande

Tabel 1- PICO modellen, som tilpasset dette projekt

Facet 1, omhandler populationen der ønskes undersøges. I dette projekt er kvinder omdrejningspunktet, hvorfor kvinder ses som værende populationen. Facet 2 omhandler interessefænomenet. I dette projekt anses forebyggende indsatser, derfor som værende facet 2, og konteksten er udviklingslande.

I anvendelsen af søgematricen i hver af de udvalgte søgedatabaser, vil hver facet blive undersøgt individuelt, både med kontrollerede søgeord og med fritekst. Efterfølgende vil facetterne blive kombineret til en endelig søgning. Der vil blive benyttet kontrolleret emneord i søgningen. Kontrollerede emneord er en metode, hver database benytter sig af til, at indekserer artikler (Kristensen and Sigmund 2007). Da hver database indekserer individuelt, vil der være afvigelser i søgematricen, når denne benyttes i de udvalgte databaser. (Buus, Kristiansen, et al. 2008). Se bilag 1 "Søgebilag".

Der vil ligeledes i anvendelsen af søgematricen blive anvendt boolske operatorer. Boolske operatorer er termer der anvendes til at kombinere de tre facetter. Boolske operatorer er termer såsom "AND" og "OR" (Buus, Kristiansen, et al. 2008). Internt i facetten er de kontrollerede søgeord og fritekst ord kombineret med OR. På tværs af facetterne bliver AND anvendt, til at kombinere facetterne til en helhed. Der vil Ligeledes blive anvendt trunkering (\*) internt i facetterne. Dette for at sikre, at alle variationer af et søgeord, både kontrolleret og fritekst inkluderes (Buus, Kristiansen, et al. 2008). Se nedenstående tabel 2, for eksempel på brugen af boolske operatorer og trunkering.

AND			
	Facet et	Facet to	Facet tre
<b>OR</b>	Kontrollerede søgeord - women	Kontrollerede søgeord - Early intervention	Kontrollerede søgeord - Developing countries
	Fritekst - Female	Fritekst - Early intervention* - tracing -detection	Fritekst - Low income countries

Tabel 2- eksempel på brug af boolske operatører og trunkering

### 5.5.3 Valg af databaser

Søgematricen vil blive anvendt i flere udvalgte databaser, årsagen til de forskellige databaser skal ses i relation til den flervidenskabelige tilgang, dette projekt har. PubMed er udvalgt grundet det store indhold af artikler indenfor medicin og sundhed. Artiklerne i PubMed er peer-reviewed, hvilket betyder at artiklen er fagfællebedømt, samtidig er der etiske og moralske retningslinjer for forfattere til artikler, sådan at fx interessekonflikter offentliggøres. Dette betyde at der er et kvalitetskrav til de artikler publiceret i PubMed (Hørmann 2011). Denne database er udvalgt, da den indeholder litteratur baseret på kvantitative data, omhandlende forebyggelsesinterventioner målrettet kvinder. Formålet med søgning i PubMed er at lokalisere objektive evalueringer af interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande. CINAHL er udvalgt grundet dennes store omfang af sygepleje og beslægtede emner. CINAHL indeholder en stor andel af kvalitativ forskning, som også kan være peer-reviewed (Karlsson 2018). CINAHL er udvalgt i dette projekt, netop på grund af den store mængde kvalitativ litteratur. Formålet med en søgning i denne database, er at fremsøge subjektive holdninger omhandlende interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande.

Embase er ligeledes også udvalgt, da denne database indeholder meget europæiske studier inden for medicin og alternativ medicin (Hørmann 2011). Denne database er udvalgt, da studier omhandlende forebyggelsesinterventioner målrettet kvinder, kan være udført af europæiske forskere, og dermed publiceret i en europæisk database. At den samtidig indeholder alternativ medicin, vil muligvis kunne bidrage med studier udført med tidligere nævnte TBA'er, da disse vil blive anset som alternative. Slutteligt blev PsycInfo udvalgt, grundet at denne indeholder publikationer med både psykologiske, sociologiske og antropologiske aspekter (Hørmann 2011). Denne database er relevant

for problemformuleringen, da evaluering af interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande, kan have været evalueret i sociologisk eller antropologisk perspektiv, og en søgning i denne database, vil dermed kunne bidrage med et større perspektiv omkring forebyggelsesinterventioner målrettet kvinder.

Dermed kan den flervidenskabelige tilgang genfindes i den systematiske litteratursøgning, da denne indeholder søgninger anvendt i både natur, human og samfundsvidenskabelige databaser. Samtidig kan der i litteratursøgningen, ses at projektet her, positionere sig inden for det sundhedsvidenskabelige krydsfelt. Da den litteratur der søges efter og inddrages, gør brug af samtlige videnskabsteoretiske tilgange.

#### 5.5.4 Inklusion og eksklusionskriterier

Inklusion og eksklusionskriterier anvendes for at opnå en mere præcis søgning, samtidig med at kriterier kan bidrage til at overskueliggøre antallet af publikationer der kan inddrages (Kristensen and Sigmund 2007). I dette projekt er der også opstillet inklusion og eksklusionskriterier.

Inklusionskriterierne er at litteraturen for at kunne inkluderes, skal primært være omhandlende kvinder i den fødedygtige alder, dermed ekskluderes børn og ældre uanset køn. Derudover skal litteraturen være skrevet på enten dansk, engelsk, norsk eller svensk, da der i dette projekt, ikke er ressourcer til at få litteraturen oversat. Studierne skal tage udgangspunkt i udviklingslande, for at den viden der opnås ud fra studiet, er overførbart, til konteksten udviklingslande, for dette projekt. Dette betyder at artikler skrevet ud fra studier omhandlende forebyggelsesinterventioner målrettet kvinder i industrilande ekskluderes, da industrilande adskiller sig på flere parametre, såsom økonomi, adgang til sundhedsydelse og sundhedsprofessionelle til rådighed for kvinder.

#### 5.5.5 Udvælgelse af litteratur

Efter at søgningen er foretaget, vil relevant litteratur blive udvalgt. Udvælgelsesprocessen af litteratur vil gennemgå fire faser (Frederiksen and Beedholm 2014). Første er at læse titel, for derefter at afgøre artiklens relevans ud fra de tidligere beskrevet inklusion og eksklusionskriterier. Derefter vil abstraktet blive læst, igen med inddragelse af inklusion og eksklusionskriterierne. I fase tre bliver hele artiklen læst igennem, for derefter at kunne afgøre relevansen, og i fase fire vil der blive anvendt forskellige vurderingsværktøjer, til at bedømme metodisk kvalitet (Cronin, Ryan, and Coughlan 2008).

### 5.5.6 Kvalitetsvurdering

Kvalitetsvurdering anvendes for at vurdere validiteten og troværdigheden af studierne metoder. Formålet med kvalitetsvurdering er at undersøge studierne interne validitet, og om der eventuelt er bias, der kan skævvride studiets resultat og dermed mindske validiteten (Buus, Tingleff, et al. 2008; Lund et al. 2014).

I dette projekt, anvendes kvalitetsvurdering til at vurdere kvaliteten af studiers validitet og bias. Samtidig bidrager kvalitetsvurdering til kritisk at vurdere de enkelte studier. Kvalitetsvurdering vil ske ud fra et relevant kvalitetsvurderingsværktøj og vil bidrage i frasorteringen af studier, hvor validiteten anses for at være mindsket.

### 5.5.7 Kvalitetsvurderingsværktøj

Til at vurdere kvaliteten af de udvalgte studier, er der benyttet vurderingsværktøjer.

Vurderingsværktøjer afhænger af hvilken litteratur der lokaliseres under den systematiske litteratursøgning. Der ses forskellige typer relevante vurderingsværktøjer, alt efter hvilken type studie der er beskrevet (Frederiksen and Beedholm 2014). I dette projekt vil der blive anvendt to typer af kvalitetsvurderingsværktøjer udarbejdet af ”*Cochrane Collaboration*” til at vurdere risikoen for bias i de inkluderede studier. Til studier hvor der er randomiseret vil kvalitetsvurderingsværktøjet ”*Risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)*” blive anvendt (Higgins et al. 2011). Udvindes der studier hvor der ikke er sket en randomisering, såsom systematiske reviews, vil ”*Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I)*” blive anvendt (Sterne et al. 2016). Derudover vil alle inkluderede studier i dette review gennemgå en kvalitetsvurdering af validiteten af hele studiet. Til dette vil et relevant kvalitetsvurderingsværktøj udarbejdet af ”*Critical Appraisal Skills Programme (CASP)*” blive anvendt (CASP - Critical Appraisal Skills Programme 2018). Hvis der fremfindes tværsnitstudier vil kvalitetsvurderingsværktøjet udarbejdet af Downes et al. (2016), kaldet ”*Appraisal tool for Cross-Sectional Studies (AXIS)*” blive anvendt, da CASP ikke har udarbejdet et kvalitetsværktøj til denne type studier (Downes et al. 2016).

Vurderingsværktøjerne vil i dette projekt blive anvendt således, at det relevante værktøj vil blive anvendt på studiet, vurderes et studie til ikke at være validt eller at der er høj risiko for bias i studiet, vil studiet blive ekskluderet for dette projekt. Se endvidere bilag 2 ”*Kvalitetsvurdering af de inkluderede studier*”

Resultatet af litteratursøgningen, kan ses i nedenstående afsnit 6.0 *”Resultater fra litteratursøgningen”*. Da litteratursøgningen udelukkende frembragte kvantitative studier, i form af reviews og en tværsnitsundersøgelse, vil en analyse af disse, derfor først fremgå i en syntese udarbejdet med inspiration fra Cronin et al. (2008), og Mallidou (2014), i henhold til projektets metode, litteraturreview (Cronin, Ryan, and Coughlan 2008; Mallidou 2014).

Der blev udledt fra ovenstående afsnit, hvordan fremsøgningen og vurdering af den litteratur udvundet i den systematisk litteratursøgning. Der vil nu i nedenstående blive præsenteret hvordan den efterfølgende behandling af litteraturen i form af syntese og analyse, sådan at det kan lede til en diskussion og senere en besvarelse af projektets problemformulering.

### 5.6 Syntese af litteraturen

Som led i problembearbejdningen ved hjælp af et litteraturreview, ses syntese og analyse af syntesens resultater som en central del i udarbejdelsen af et litteraturreview (Cronin, Ryan, and Coughlan 2008). I en syntese sammenfattes og opsummeres resultaterne fra den udvalgte litteratur. Dette gøres for at der dannes et overblik over de inkluderede artiklers konklusioner og pålidelighed (Parahoo 2006). Rosén (2018), anbefaler at der som led i syntesen, udarbejdes en oversigt over de inkluderede studier hvori der inkluderes reference, metode, resultat og metodologisk vurdering (Rosén 2018). Et sådant overbliksskema vil blive udarbejdet i dette projekt. I skemaet vil information om Studiedesign og indsamlingsmetode, formål, resultater, konklusion og resultat fra kvalitetsvurderingen fremgå. Se tabel 4, i afsnit 7.0 *”syntese af litteratur”*.

Som del af syntesen inddeles den inkluderede litteratur efter det begrebsmæssige apparatur anvendt. Disse inddelinger opsættes efterfølgende i en narrativ beskrivelse og analyse med tilhørende tabel over de numeriske resultater (Mallidou 2014; Pedersen et al. 2017). Syntesen kan derudover bidrage til at identificere videnshuller og give en anbefaling ud den bedst tilgængelige og generaliserbare viden (Mallidou 2014).

### 5.7 Analyse Strategi

En analyse af synteser har til formål at sammenstille, samle og sammenligne resultaterne inden for de forskellige synteser, sådan at undersøgelsens problemformulering besvares. Der findes ikke ingen retningslinjer for, hvordan en sådan analyse udformes, men kan variere fra undersøgelse til undersøgelse (Parahoo 2006; Rosén 2018). Analysen af den udvalgte litteratur, har i dette projekt til formål at besvare problemformulerings første spørgsmål omhandlende vidensgrundlaget for interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande. Analysen vil tage form af en

narrativ afrapportering af de enkelte studier inden for deres tilhørende begrebsmæssige inddeling, fremfundet under syntesen. Samt en samlet opsummering af studierne, og hvad de bidrager med i forhold til projektets problemformulering. De enkelte studiers resultater, vil ligeså blive præsenteret i form af en tabel, udarbejdet fra de opgivne resultater i de enkelte studier (Pedersen et al. 2017). Analyserne vil blive præsenteret i afsnit 8.0 ”analyse”.

## 5.8 Interventionstyper

I ovenstående afsnit, blev analysestrategien for de inkluderede artikler og deres resultater præsenteret og argumenteret for, i henhold til problemformuleringens første del, omhandlende vidensgrundlaget for interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande. I nedenstående afsnit omhandlende interventionstyper, vil først en præsentation af forskellige typer forebyggelsesinterventioner fremgå, derefter en argumentation for anvendelse i forhold til problemformuleringens anden del, omhandlende beslutningsgrundlaget for fremtidige interventioner.

Forebyggelse ses overordnet som politikker eller tiltag der har til formål at nedbringe forekomsten af sygdom eller tidlig død. Forebyggelse kan opdeles på to måder; højrisiko- eller populationsintervention (Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014).

Højrisiko interventioner, er interventioner udarbejdet til at målrette individer der anses for at være i risiko for en given sygdom. Populationsinterventioner målrettes hele populationen, da det enkelte individs risiko ikke er kendt (Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014).

I forhold til projektets andel del af problemformulering, der omhandler hvordan viden om forebyggelses interventioner, kan bidrage til et beslutningsgrundlag, anses det som relevant at undersøge hvilke type intervention, der ses at have effekt i form af reduktion af MMR. Derfor vil der efter afsnittene omhandlende syntese og analyse, fremgå en analyse af de inkluderede studiers tilgang til forebyggelse, se afsnit 8.3 ”Analyse af de inkluderede studiers interventionstype”, for derefter at lede til en diskussion, om den mest effektive forebyggelsesstrategi.

## 5.9 Teori

Efter udarbejdelsen af et beslutningsgrundlag, som beskrevet i nedenstående afsnit 10.0 ”Beslutningsgrundlag”, baseret på den fremanalyseret og diskuteret viden, vil dette blive sat i perspektiv i forhold til de interventioner der kan udarbejdes på baggrund af beslutningsgrundlaget. Og deres indvirkning på både individet og samfundet. Til dette perspektiv inddrages en økologisk



model bestående af fem niveauer, der tilsammen belyser determinerende faktorer på individets sundhedsadfærd udarbejdet af McLeroy et al. (1998). Modellen udarbejdet af McLeroy et al. (1998), ses som være en videreudvikling af Broffenbrenners økologisk model. Denne økologiske model søger at kortlægge adfærd, som værende interessefeltet, samtidig anser modellen at adfærd er påvirket gensidigt af individuelle og miljømæssige determinanter, (McLeroy et al. 1998). Denne model blev udarbejdet som et modsvar til de modeller der anser sundhedsadfærd som et udelukkende individualiseret valg, og ikke inddrager miljømæssige determinanter. De fem niveauer i den økologiske model ses som værende "*Intrapersonal factors*", "*interpersonal process and primary groups*", "*Institutional factors*", "*Community factors*" og "*Public policy*" (McLeroy et al. 1998). Argumenter for at inddrage denne økologiske model, er at den belyser hvorledes en intervention påvirkes af de niveauer, men samtidig hvordan en intervention muliggør påvirkning på niveauerne. Sådan at der ses at interventionen er afhængig af at niveauerne, for at skabe succes i form af reduktion af MMR, men samtidig kan der ses at interventioner, kan skabe forandringer på de forskellige niveauer

Ved "*Intrapersonal factors*", forstås individets viden, attituder, adfærd og evner. Interventioner designet til at skabe forandringer på dette niveau har større fokus på individet, og at ændringer i adfærd sker fra individet selv, fremfor det omkringliggende samfund (McLeroy et al. 1998).

"*Interpersonal process and primary groups*", anses som relationer såsom fx familien, venner, naboer og arbejdsrelationer. I denne økologiske model anses disse relationer som en vigtig ressource i forhold til adfærd. Individets relationer kan ses at have en påvirkning på adfærd og beslutninger i forhold til adfærdsforandringer (McLeroy et al. 1998).

"*Institutional factors*" kan påvirke individet både positivt og negativt, forstået på den måde, at institutioner og organisationer, forsyner samfundet med økonomiske og sociale ressourcer. Institutioner kan både ses som arbejdspladser, der bevirker med en social identitet, men også kirker eller andre institutioner i lokalsamfundet, der kan påvirke individets adfærdshandlinger (McLeroy et al. 1998).

"*Community factors*", Community ses i denne model af have tre betydninger. Community er formidlende strukturer fx ansigt-til-ansigt grupper individet tilhører, såsom familien. Community ses også som tilhørsforholdet mellem en organisation og defineret grupper, dette kan fx være tilhørsforholdet mellem det lokale sundhedscentre eller hospitaler og indbyggere omkring dette (McLeroy et al. 1998).

Sluttelig ses "*Public policy*" som overordnet være den ansvarlige for folkesundheden. Public policy gør brug af politikker, procedure og lovværk for at beskytte sundheden i samfundet (McLeroy et al. 1998). Denne model vil blive anvendt til at sætte beslutningsgrundlaget i nyt perspektiv, sådan at der kan fremanalyseres, hvordan interventioner udarbejdet på baggrund af beslutningsgrundlaget kan påvirke kvinderne, men ligeså giver et overblik og de implicerede interessenter.

I ovenstående afsnit blev projektets metoder redegjort og argumenteret for. Disse metoder vil nu i nedenstående afsnit blive anvendt, for at besvare projektets problemformulering.

Der blev fremlagt hvordan litteraturen vil blive synteseret og analyseret i dette litteraturreview.

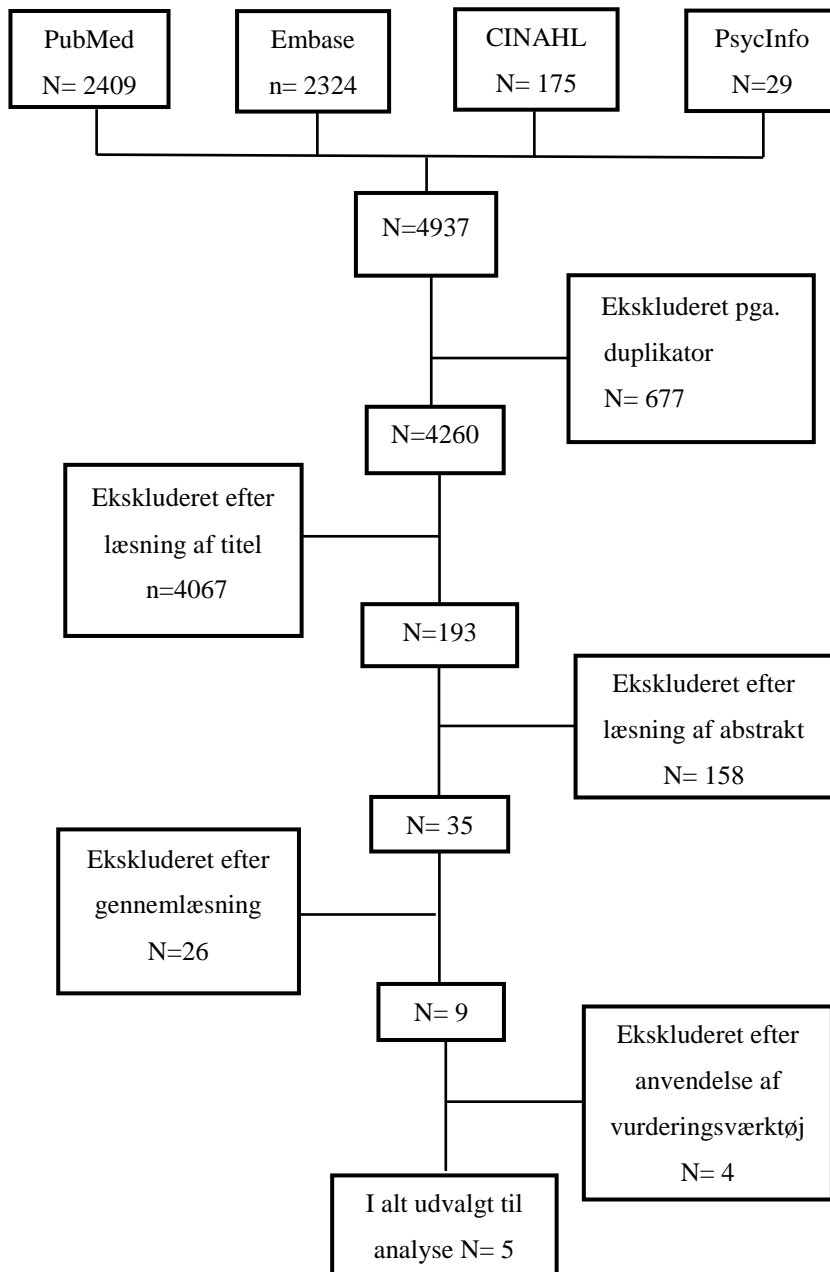
Derfor vil der nu fremkomme resultatet af den systematiske litteratursøgning, og en behandling af dette i henhold til ovenstående strategier.

## 6.0 Resultater fra den systematiske litteratursøgning

I kommende afsnit fremgår resultaterne fra litteratursøgningen, samt et flowchart over udvælgelsesprocessen af den inkluderende litteratur. Ligeledes vil en redegørelse af litteratursøgningen fremgå, sådan at der ledes til en analyse af den inkluderede litteratur.

### 6.1 Udvalgelse af litteratur

De systematiske litteratursøgninger blev udført fra d. 02.05-05.05 2029, Der blev søgt i de fire udvalgte databaser og resulterede 4937 hits. Titlerne på disse hits, blev derefter downloadet til referencesystemet Mendeley. Mendeley bidrog med at holde styr på de mange titler, samtidig med at Mendeley selv genkender duplikater, sådan at disse kan udelukkes i forhold til den efterfølgende behandling (Free Reference Manager & Citation Generator - Mendeley n.d.). Efter downloading af titlerne, begyndte den første af fire faser som beskrevet afsnit 5.5.5 omhandlende *"Udvælgelse af litteratur"*. Screeningsprocessen blev påbegyndt som beskrevet i henhold til inklusion og eksklusionskriterier, se afsnit 5.5.4 *"Inklusion og eksklusionskriterier"*. Her blev 4067 titler frasorteret i henhold til inklusion og eksklusionskriterierne opstillet for dette projekt. Dette resulterede i 193 artikler, hvor abstrakt blev gennemlæst. Under dette trin blev 158 artikler frasorteret, og 35 artikler blev gennemlæst. Derefter blev 26 artikler frasorteret og 9 blev udvalgt til kvalitetsvurdering jf. afsnit 5.5.7 *"Kvalitetsvurderingsværktøj"*. Dette resulterede, i at 5 artikler efterfølgende blev udvalgt til videre analyse, og til besvarelse af projekts problemformulering. Se nedenstående figur 1, og bilag 2 *"Kvalitetsvurdering af de inkluderede studier"* for resultatet fra kvalitetsvurderingen.



Figur 1- Flowchart over udvælgelsesprocessen af litteratur

I nedenstående tabel 3, ses en oversigt over, hvilket kvalitetsvurderingsværktøjer der blev anvendt til hver af de inkluderede artikler i dette projekt.

Artikel	Type af studie	Kvalitetsvurderingsværktøj anvendt
Prost et al. (2013). <i>“Women’s groups practicing participatory learning and action to improve maternal and newborn health in low- resource settings: a systematic review and meta-analysis.”</i>	Systematisk review and meta-analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical Appraisal Skills Programme (2018). CASP (Systematic Review).</li> <li>• Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I)</li> </ul>
Nyamtema et al. (2011). <i>“Maternal health interventions in resource limited countries: a systematic review of packages, impact and factors for change.”</i>	Systematisk review	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical Appraisal Skills Programme (2018). CASP (Systematic Review).</li> <li>• Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I)</li> </ul>
Zamawe et al. (2016). <i>“The impact of a community driven mass media campaign on the utilization of maternal health care services in rural Malawi.”</i>	Tværsnitsstudie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appraisal tool for Cross-Sectional Studies (AXIS).</li> <li>• The Cochrane Collaboration’s tool for assessing risk of bias in randomized trials</li> </ul>
Lassi et al. (2016). <i>“Strategies for improving health care seeking for maternal and new-born illnesses in low- and middle – income countries: a systematic review and meta-analysis.”</i>	Systematisk review	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical Appraisal Skills Programme (2018). CASP (Systematic Review).</li> <li>• Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I)</li> </ul>
Lassi et al. (2010). <i>“Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality and improving neonatal outcomes (Review).”</i>	Systematisk review	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical Appraisal Skills Programme (2018). CASP (Systematic Review).</li> <li>• Risk Of Bias In Non-randomized Studies of Interventions (ROBINS-I)</li> </ul>

Tabel 3- Oversigt over den inkluderet litteratur og anvendt kvalitetsvurderingsværktøj

## 7.0 Syntese

I ovenstående afsnit fremgik en redegørelse af den udvalgte litteratur, og en redegørelse af hvordan litteraturen er blevet kvalitetsvurderet. Der vil nu i nedenstående, først fremgå en syntese af litteraturen. Hvor der inddeles efter det begrebsmæssige apparat, som beskrevet i afsnit 5.6 ”*Syntese af litteraturen*”. Denne inddeling, fremgår af sidste kolonne i nedenstående oversigt, der derudover indeholder design og indsamlingsmetode, studiepopulation, formål, resultat og resultatet fra kvalitetsvurderingen, af de fem inkluderede studier. Se nedenstående oversigt over den inkluderede litteratur.

Forfatter og titel	Studiedesign og indsamlingsmetode	Formål	Studiepopulation	Resultater	Resultat fra kvalitetsvurderingen	Inddeling i tema baseret begreber anvendt
Prost et al. (2013). “ <i>Women’s groups practicing participatory learning and action to improve maternal and newborn health in low-resource settings: a systematic review and meta-analysis.</i> ”	Systematisk review og meta-analyse. Data er indsamlet via litteratursøgning og data ekstraktion af de inkluderede 7 randomiseret kontrolleret forsøg.	At vurdere effekten af kvindegrupper, hvor der i grupperne er samtaler med fokus på prænatal sundhed, fødsler på institutioner og sundhedshandlinger for mor og spædbørn. Derudover har meta-analysen til formål at beregne cost effectiveness af kvindegrupper.	I alt blev der ekstraheret data på 119428 fødsler. Heri er både talt mødre og børn.	Forfatterne finder, at kvindegrupper ingen effekt har på MM (OR: 0,77 (0,48-1,23)). Kvinder grupper har effekt på neonatal mortalitet (OR: 0,80 (0,67-0,96)). De estimerer at op imod 36600 mødre og 283000 børn hvert år kunne reddes, hvis interventionen udbredes til samtlige udviklingslande. Og at den er cost effective jf. WHO’s standarder.	Reviewet er blevet vurderet ud fra CASP vurderingsværktøj til reviews, og herigennem findes studiet troværdig, med lav risiko for bias, og da det består af RCT, hvor confounder antages at være ligeligt fordelt, anses estimerne for at være troværdige.	Tema 1: Information som beslutningsgrundlag for kvinder
Nyamtema et al. (2011). “ <i>Maternal health interventions in resource limited countries: a systematic review of</i>	Systematisk review, hvor der er inkluderet 7 randomiseret forsøg, 5 quasi eksperimentelle forsøg med kontrolgruppe og 30 eksperimentelle forsøg uden	Formålet med reviewet er at undersøge den tilgængelige evidens omhandlende implementering af maternal sundhedsinterventioner, og hvilke faktorer der påvirker implementeringen i	Kvinder i alderen 15-49. Der er inkluderet kvinder både i den reproduktive alder, og de der allerede er gravide.	Reduktion i MMR ses i 55% af studierne. Fødsel på institution steg i op til 755 i studierne. De finder også at de største indikatorer for at interventioner ikke blev implementeret er mangel på økonomiske ressourcer, mangel på lederskab og ansvar og faktorer relateret til	Majoriteten af studierne har ikke en kontrolgruppe at sammenligne med. Derfor er det muligt at estimerne er biased. Dog diskuteres dette, og forsøgt modvirket af en heterogeneity analyse. Derfor konkluderes det	Tema 2: interventionspakker

<i>packages, impact and factors for change. “</i>	kontrolgruppe. Data er fundet igennem litteratursøgning.	udviklingslande. Interventionerne der er inkluderet, har en af følgende forebyggelsesformål: forebygge graviditet, forebygge fødselskomplikationer eller forebygge død i tilfælde af fødselskomplikationer. Der var 2 typer: Samfundsbaseeret og institutionsbaseeret.		kvinderne, såsom kultur, lav social og socioøkonomisk status.	at reviewets estimater er troværdige og risikoen for bias anses for lav.	
Zamawe et al. (2016). <i>”The impact of a community driven mass media campaign on the utilization of maternal health care services in rural Malawi.”</i>	Cluster randomiseret studier, hvor et distrikt er inddelt i 48 clusters. 24 clusters tildeles interventionen og 24 fungerer som kontroller. Dataindsamling er foregået via et spørgeskema, indsamlet af 14 trænedede felt assistenter.	Formålet med undersøgelsen er at identificerer om en mediekampagne kan medvirke til at reducere maternal og børne mortalitet, ved at øge fødsler på institutioner. Derudover havde kampagnen til formål at informere og risici forbundet med fødsel og graviditet, vigtigheden af sundhedsbesøg før og efter fødsel, og fordelene ved at føde på en institution.	3439 kvinder i alderen 15- 49 år deltog i studiet. Hvoraf 1349 indgik i kontrolgruppen og 2090 i interventionsgruppen.	De finder, at der er højere odds for at føde på institution, dog ikke signifikant (OR1,17 (0,91-1,51)). De finder ligeledes at odds for at opsøge sundhedsydelse efter fødsel øges (OR:1,64 (1,35-1,99)). Forfatterne benytter dette estimat til at argumentere for at en medie kampagnen kan reducere maternal dødelighed ved at kvinder oftere søger sundhedsydelse efter fødsel, og dermed behandling for eventuelle komplikationer opstået efter fødsel.	Der ses igennem RoB 2 appraisal tool, at der er høj risiko for bias i studiet, der kan bidrage til at skævvride estimaterne. Dette henvender sig især til deres randomiseringsproces. Dog må der antages at estimaterne ikke er confundet, da det er randomiseret, samtidig med at de har justere, på en gennemsigtig måde for confounding og opgiver både justeret og ujusteret estimater. Hvorfor studiet ses for værende validt.	Tema 1: Information som beslutningsgrundlag for kvinder



<p>Lassi et al. (2016).  <i>“Strategies for improving health care seeking for maternal and new-born illnesses in low- and middle – income countries: a systematic review and meta-analysis.”</i></p>	<p>Systematisk review og meta-analyse. Data er fremproduceret igennem systematiske søgninger i flere databaser. I alt er der inkluderet 29 Randomiseret kontrolleret forsøg, 15 ikke randomiseret forsøg og 14 før og efter forsøg.</p>	<p>Formålet med studiet er at vurdere effekten af forskellige typer interventioner, der har til formål at øge maternal og neonatal sundhed in lav og middel indkomst lande. Interventionerne der er inkluderet har til formål at fremme rutinebesøg under graviditet fødsel på institutioner, tidlig amning, tilgængeligheden af sterile fødsels utensilier. Samt uddannelse af forskellige professioner i fødselsforberedelse. Der ses at være 3 typer af interventioner, samfundsmobilisering, hjemme besøg og en kombination af disse.</p>	<p>I alt er der ekstraheret data på 310652 deltagere i de forskellige studier. Deltagere var gravide kvinder, i ethvert trimester og kvinder der har født inden for seks uger.</p>	<p>Resultaterne i dette studie viser, at ingen af de 3 typer interventioner har signifikant effekt på maternal dødelighed. Community mobilisering (RR: 0,81(0,54-1.21)) Hjemmebesøg (RR: 0,62(0,35- 1,09)). Kombination af de to (RR: 0,82 (0,46-1,46)). Forfatterne argumenterer med at mangel på signifikans findes i størrelsen på populationen i de studier, der har MM, som outcome, og at der ses lovende resultater i interventioner hvor fødselsforberedelse kombineres med genkendelse af symptomer på komplikationer og der blev sørget for at kvinden blev overført til behandling.</p>	<p>Reviewet er stort og omfangsrigt, med en stor studiepopulation. Der rapporteres både signifikante og ikke signifikante resultater. Dette indikerer at studiet er valid. Der ses dog modsat at 15 af de inkluderet studier ikke er randomiseret, hvilket kan have indflydelse på estimerne, i og med det er muligt disse er confoundet, og at reviewet samtidig oplyser justeret og ujusteret analyser. Studiet anses for at have lav risiko for confounding.</p>	<p>Tema 2: interventionspakker</p>
<p>Lassi et al. (2010).  <i>“Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity</i></p>	<p>Cochrane review. Der er inkluderet 11 randomiseret kontrolleret forsøg, 7 quasi forsøg med kontrolgruppe. Studierne er inkluderet igennem en systematisk</p>	<p>Reviewet har til formål at undersøge effekten af samfundsbaseret interventionspakker på maternal, neonatal mortalitet og morbiditet. En interventionspakke er defineret som flere interventioner der</p>	<p>Studiepopulationen for MM er opgivet til 144956 gravide og studiepopulationen relateret til neonatal mortalitet er opgivet til 136425 børn.</p>	<p>Der ses at majoriteten af de oplystet interventionspakker har signifikant effekt på MM. Samfundsbaseret interventioner i kombination med støtte/kvindegrupper ses at have en Risk Rate= 0,77 (0,59-1,02). samfundsmobiliseringsinterventioner i kombination med</p>	<p>Reviewet har medtaget en del ikke randomiseret studier, hvilket betyder at estimerne kan være confoundet, og dermed kan effekterne være under eller overestimeret. Dog er hovedparten af studierne randomiseret,</p>	<p>Tema 2: interventionspakker</p>

<p><i>and mortality and improving neonatal outcomes (Review).”</i></p>	<p>litteratursøgning i flere databaser.</p>	<p>implementeres samtidig. Pakkerne inkluderer hjemmebesøg, hjemmebaseret pleje, samfunds støttegrupper og kvindegrupper.</p>		<p>hjemmebaseret pleje før og efter fødsel havde en risk rate= 0,72 (0,49-1,05). Dog ses at øgede kompetencer hos fødselshjælpere (TBA) og hjemmebaseret pleje før og efter fødsel have en risk rate= 0,70 (0,51-0,96). Hvilket indikerer at dette har effekt i reducere af MM</p>	<p>hvilket modsiger, at estimerne er confoundet. Ligeledes er der foretaget test for heterogenitet for at undersøge forskellighed i estimer fra den ekstraheret data fra de randomiseret og ikke randomiseret studier. Derfor anses dette review for værende troværdigt, med lav risiko for bias.</p>	
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 7.1 Syntese inddeling

Efter at artiklerne blev udvalgt på baggrund af inklusion og eksklusionskriterierne, blev der udarbejdet en narrativ syntese og tabel over studiets resultatet, som beskrevet i afsnit 5.6 ”*Syntese af litteraturen*”. Dette resulterede i to temaer; Interventionspakker og information. Disse to temaer bidrager dels til besvarelse af problemformulerings første del, omhandlende det eksisterende vidensgrundlag om forebyggelse af MM i udviklingslande, men vil også bidrage til beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner, jf. problemformuleringens anden del.

## 8.0 Analyse

Igennem ovenstående syntese, fremkom to temaer; Interventionspakker og information. I nedenstående vil først en narrativ analyse af de 2 temaer fremgå. Efter analyse af hvert tema, afsluttes der med en opsummering, hvor temaets resultat vil blive sat i relief til projektets problemformulering. Efterfølgende vil analyse af de inkluderede studiers interventionstype følge.

### 8.1 Tema 1: Interventionspakker

Tre af de inkluderede artikler har interventionspakker som omdrejningspunkt. En interventionspakke kan forstås som en eller flere interventioner, der implementeres på samme tid (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Der kan her fx være tale om en intervention, der har til formål at uddanne mere sundhedsfagligt personale samtidig med, at der indføres hjemmebesøg. Men en interventionspakke kan også ses som en enkeltstående intervention (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). Lassi et al. (2010). Lassi et al. (2016) og Nyamtema et al. (2011), har enkelte interventioner i en interventionspakke som omdrejningspunkt i deres artikler. Hver især har de undersøgt om indførelsen af en eller flere interventioner på samme tid kan reducere MMR (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011).

Nyamtema et al. (2011) finder i sit review frem til to overordnet typer af interventionspakker. Den ene overordnede interventionspakke inkluderer samfundsbaseret interventioner, der består af information i form uddannelse og kommunikation med fokus på faresignaler ved fødsel, komplikationer, forberedelse af fødsel, og vigtigheden af at føde på et sundhedscentre eller hospitaler. En anden type samfundsbaseret intervention havde fokus på at opstille økonomiske ressourcer i form af lånemuligheder eller gratis transport for fødende kvinder til sundhedscentre eller hospitaler. En tredje type havde fokus på at uddanne og koble TBA'er til sundhedscentre eller hospitaler, sådan at fødselshjælpere er mere opmærksomme på hygiejne omkring fødsler, og mindske forsinkelser i transporten af og henvisning af fødende kvinder til sundhedscentre eller hospitaler (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011).

Den anden overordnede type af interventionspakke Nyamtema et al. finder frem til er sundhedscenter eller hospital forankrede interventioner. Heri findes blandt andet oprettelse af blodbanker, yderligere træning af det allerede uddannet personale, opgradering af allerede eksisterende fødselsafdelinger, sådan at utensilier og medikamenter er til rådighed for personalet (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). Sundhedscenter eller hospital forankrede

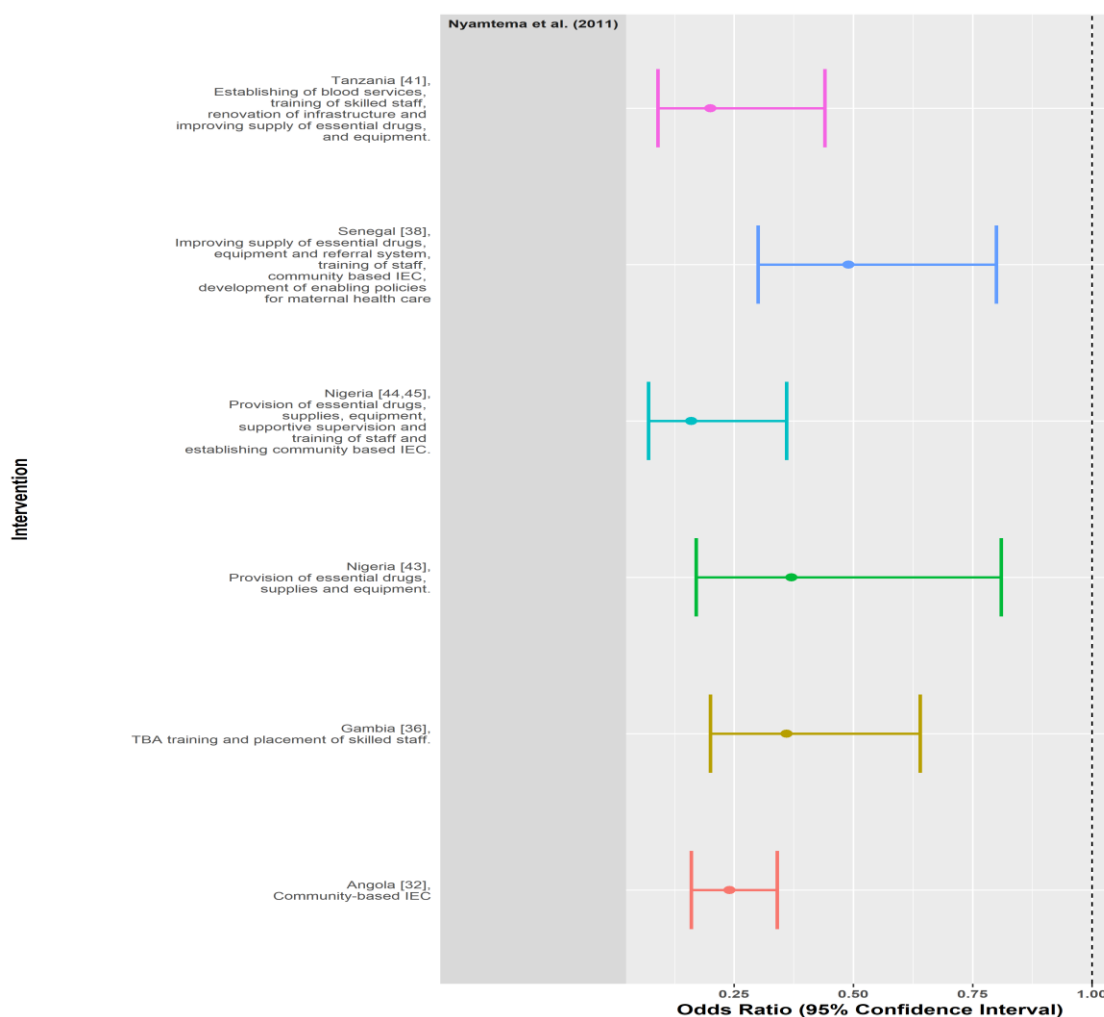
interventioner, sås også at være styrkelse af henvisningssystemet, sikring af fremtidige økonomiske ressourcer til fødeafdelinger og oprettelse af ambulatorier til kvinderne, sådan at graviditet kan planlægges (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). Oprettelse af patienthoteller for gravide der kommer fra landlige områder, og oprettelse af mobile teams, ses også som værende sundhedscenter eller hospital forankrede interventioner (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011).

Reviewet inkluderer 7 randomiserede kontrolleret forsøg, 5 quasi eksperimentelle forsøg med kontrolgruppe, og 30 quasi forsøg uden kontrolgrupper. Quasi forsøg, er et design hvor der oftest er en interventionsgruppe og en kontrolgruppe, men deltagerne er ikke randomiseret til den ene eller den anden gruppe (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). I reviewet indgår kvinder i den reproduktive alder fra 15-49 år. Studiepopulationen består af både ikke-gravide og gravide kvinder. I alt består studiepopulationen af over 1 mio. kvinder (Sammenlagt fra de populationer opgivet i de enkelte inkluderet studier i reviewet). De inkluderede studier i Nyamtema et al. er udarbejdet i henholdsvis Nordafrika, Sub-Sahara, Asien og Sydamerika (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). Der er i dette litteraturreview, kun inkluderet resultater fra Sub-Sahara, grundet projektets kontekst i problemformuleringen, sub-Sahara Afrika.

Resultaterne fra dette review viser, i relation til de to randomiseret kontrolleret forsøg, at der ingen signifikant effekt var af interventionspakker, i forhold til reduktion af MMR. Samtidig viser quasi forsøgene med kontrolgruppe, at uddannelse af traditionelle fødselshjælpere og øgning af jordemødre reducerer odds for mortalitet blandt mødre (OR:0,36 (CI: 0,20-0,64)). I quasi forsøgene finder de ligeledes at samfundsbaseeret interventioner i form af information, uddannelse og kommunikation (IEC), har en positiv effekt på MMR (OR:0,24 (CI: 0,16-0,34)).

I quasi uden kontrolgrupper, finder de i et af studierne (Senegal) at sikring af kontinuerlig tilførelse af medikamenter og utensilier til fødeafdelinger, træning af det allerede eksisterende personale, IEC og muliggørelse af implementering i forhold til politikere omhandlende maternal sundhed og behandling, har signifikant reducerende effekt på MMR (OR:0,49 (CI: 0,30-0,80)). Et andet af studierne (Nigeria), genfinder at kontinuerlig tilførelse af medikamenter og utensilier og IEC, samt træning af det allerede eksisterende sundhedspersonale har en signifikant reducerende effekt på MMR (OR: 0,20 (CI: 0,09-0,44)). Det tredje studie under inkluderede studier med quasi design uden kontrolgruppe (Nigeria), finder ligesom de to førnævnte at kontinuerlig tilførelse af

medikamenter og utensilier, har en signifikant reducerende effekt på MMR (OR: 0,37 (CI: 0,17-0,81)). Slutteligt finder et studie udført i Gambia, at træning af TBA'er og placering af uddannet personale, har en signifikant reducerende effekt OR:0,16 (CI: 0,07-0,36) MMR. Der skal dog her nævnes, at de sidst nævnte studier, ingen kontrolgruppe har, og dermed er det muligt at estimerne er biased, hvilket kan lede til over eller underestimering (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). Nedenfor i tabel 5 ses en opsummering af de analyseret estimer rapporteret af Nyamtema et al. (2011).

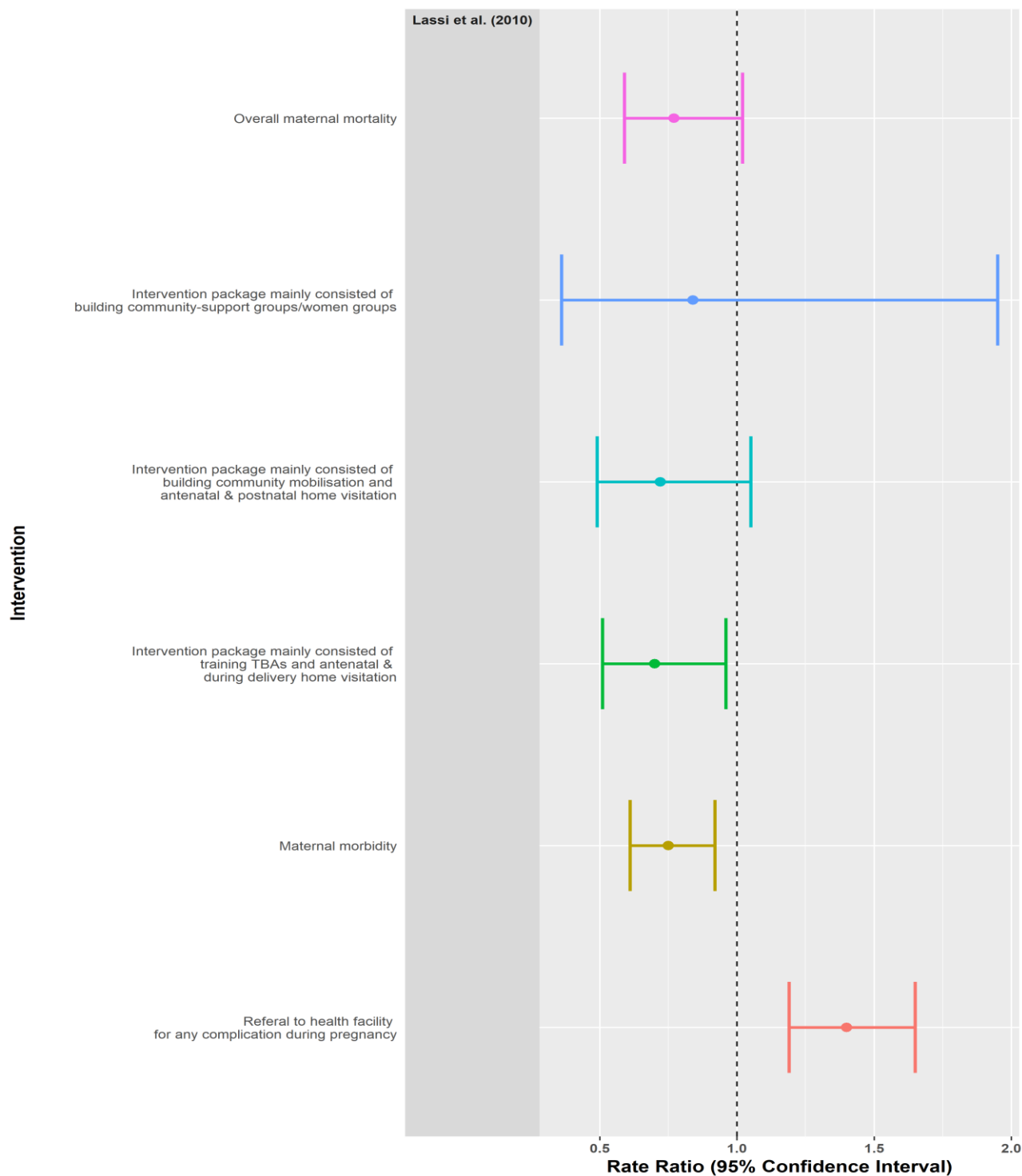


Tabel 5- Oversigt over de inkluderede estimer, med tilhørende konfidensintervaller udarbejdet af Nyamtema et al. (2011).

Lassi et al. (2010), er et Cochrane review, hvor der er inkluderet 11 randomiseret kontrolleret forsøg og 7 quasi forsøg. I reviewet indgår 144.956 gravide kvinder og 136.425 børn (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). I reviewet ses tre typer af interventionspakker; Interventionspakke der primært bestod af oprettelse af grupper, der enten var lokalsamfundsbaseret eller kvindebaseret. En anden type interventionspakke bestod af samfundsmobilisering, hvilket betyder at de ressourcer der er i

samfundet mobiliseres, sådan at der kan skabes forandring i samfundet. Samfundsmobilisering blev kombineret med hjemmebesøg før og efter fødsel (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Den tredje type, bestod af uddannelse af TBA'er samt før og under fødsel besøg. Lassi et al. har i deres review inkluderet studier, udarbejdet i Indien (n=5), Bangladesh (n=5), Pakistan (n=3), Gambia (n=2), Nepal (n=1), Indonesien (n=1) og Grækenland (n=1) (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). I dette review er der opgivet et samlet poollet estimat for de enkelte interventionstyper, såvel som estimater for MMR, morbiditet og henvisning til sundhedscentre eller hospitaler for komplikationer ifølge af graviditet. Det er derfor ikke muligt i dette review at adskille de enkelte studier og det land de har ophav i.

Deres resultater viser, at interventionspakker inkluderende interventioner af forskellige typer, ingen overall effekt havde på MMR (RR:0,77 (CI: 0,59-1,02)). Dog finder de at interventionspakker bestående af uddannelse af TBA samt før og under fødsels besøg, havde en signifikant effekt i form af reduktion af MMR (RR: 0,70 (CI: 0,51-0,96)). Samtidig finder de at interventionspakker hvor der blev inkluderet samfundsmobilisering samt oprettelse af kvindegrupper, ingen signifikant reducerende effekt havde på MMR (RR: 0,84 (CI: 0,36-1,95)). Dette betyder, at implementering af uddannelse af TBA og hjemmebesøg kan lede til en 30% reduktion af mortalitetsraten blandt kvinder under fødsel (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Den sidste type intervention bestod af samfundsmobilisering kombineret med før og efter fødselsbesøg. Dette viste heller ikke en signifikant reducerende effekt på MMR (RR:0,72 (CI: 0,49-1,05)). Reviewet udarbejdet af Lassi et al. (2010) viser i en subanalyse at interventionspakker kan have signifikant effekt på den maternale morbiditet (RR:0,75 (CI:0,61-0,92)). Samtidig med at der efter implementering af interventionspakkerne blev observeret en øgning i kvinder med fødselskomplikationer der henvises til sundhedscentre eller hospitaler (RR:1,40 (CI: 1,19-1,65)) (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Da forfatterne ikke oplyser hvilken type interventionspakke, eller om det er en kombination af alle tre typer, er det usikkert hvordan denne reduktion i morbiditet og stigning i henvisninger er opstået. Nedenfor i tabel 6, ses en oversigt over de inkluderede estimater, med tilhørende konfidensintervaller, inkluderet i dette studie (Lassi, Haider, and Bhutta 2010).



Tabel 6 - Oversigt over de inkluderede estimater, med tilhørende konfidensintervaller, udarbejdet af Lassi et al. (2010).

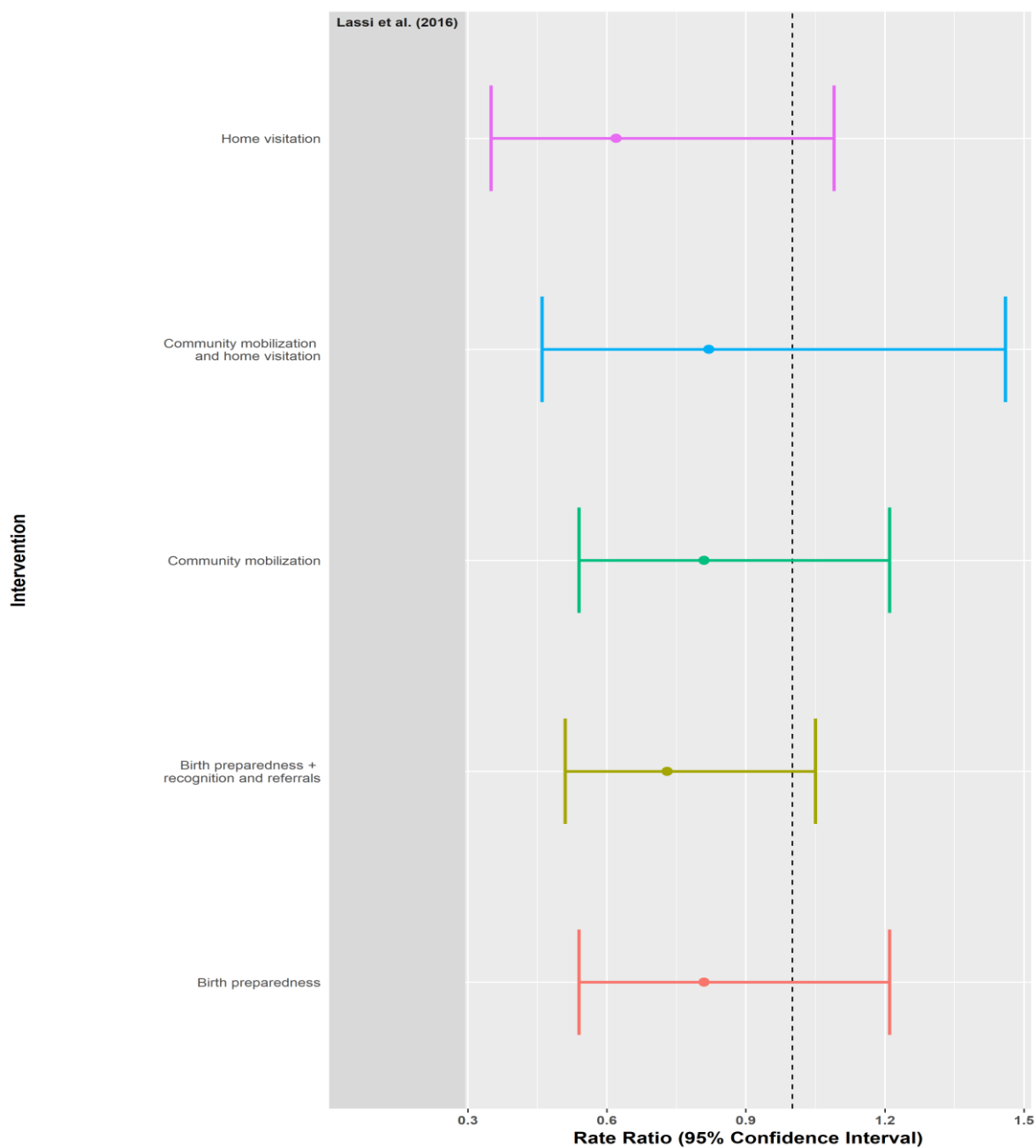
Et sidste studie medtaget under dette tema er udarbejdet af Lassi et al. (2016). De undersøgte i et review tre typer af interventioner, og deres effekt på MMR. Dette review består af 29 randomiseret kontrolleret forsøg, 15 ikke randomiseret forsøg og 14 før og efter målingsforsøg. I dette studie er der poollet data, sådan at der er opgivet et samlet estimat for MMR, inden for hver



interventionspakke. Det er derfor ikke muligt at adskille estimaterne udregnet på baggrund af undersøgelser udført i Sub-Sahara fra undersøgelser udført i andre lande.

De tre typer af interventioner er samfundsmobilisering, hjemme besøg og en kombination af de to. Hver af de nævnte interventioner blev implementeret som pakker, hvor der blev intervenseret på flere fokusområder samtidig. Fokusområderne var; før fødsel interventioner, herunder sundhedsfremmende tiltag for kvinder såsom ernæring, fødsel på sundhedscentre eller hospitaler, tetanus vaccination. Under fødsel interventioner, hvor der blev undersøgt om udbredelsen af sterilt udstyr til brug under fødsel, rene procedure til under fødslen og henvisning ved komplikationer og nødsituationer og slutteligt efter fødsel interventioner såsom; fremme amning, hud-til-hud kontakt, håndtering af lungebetændelse, opdagelse af symptomer, henvisning af syge nyfødte og efter graviditets undersøgelser (Lassi et al. 2016). I alt indgår 310652 personer, herunder både børn under fem år og gravide i studiepopulationen i dette review.

Deres resultater viser, at samfundsmobilisering har en ikke-signifikant reducerende effekt på MMR (RR:0,81 (CI: 0,54-1,21)), hjemmebesøg viste heller ikke signifikant reducerende effekt på MMR (RR:0,62 (CI: 0,35-1,09)), og kombinationen af de to viste ej heller signifikant reducerende effekt på MMR (RR:0,82 (CI: 0,46-1,46)). Samtidig fandt Lassi et al. (2016) ingen signifikante effekter i forhold til fokusområder før fødslen herunder fødselsforberedelse (RR:0,81 (CI: 0,54-1,21)) og genkendelse af symptomer ved komplikationer og henvisning ved komplikationer og nødsituationer (RR:0,73 (CI: 0,51-1,05)) (Lassi et al. 2016). Nedenfor i tabel 7 ses en opsummering af estimaterne fra reviewet udarbejdet af Lassi et al. (2016).



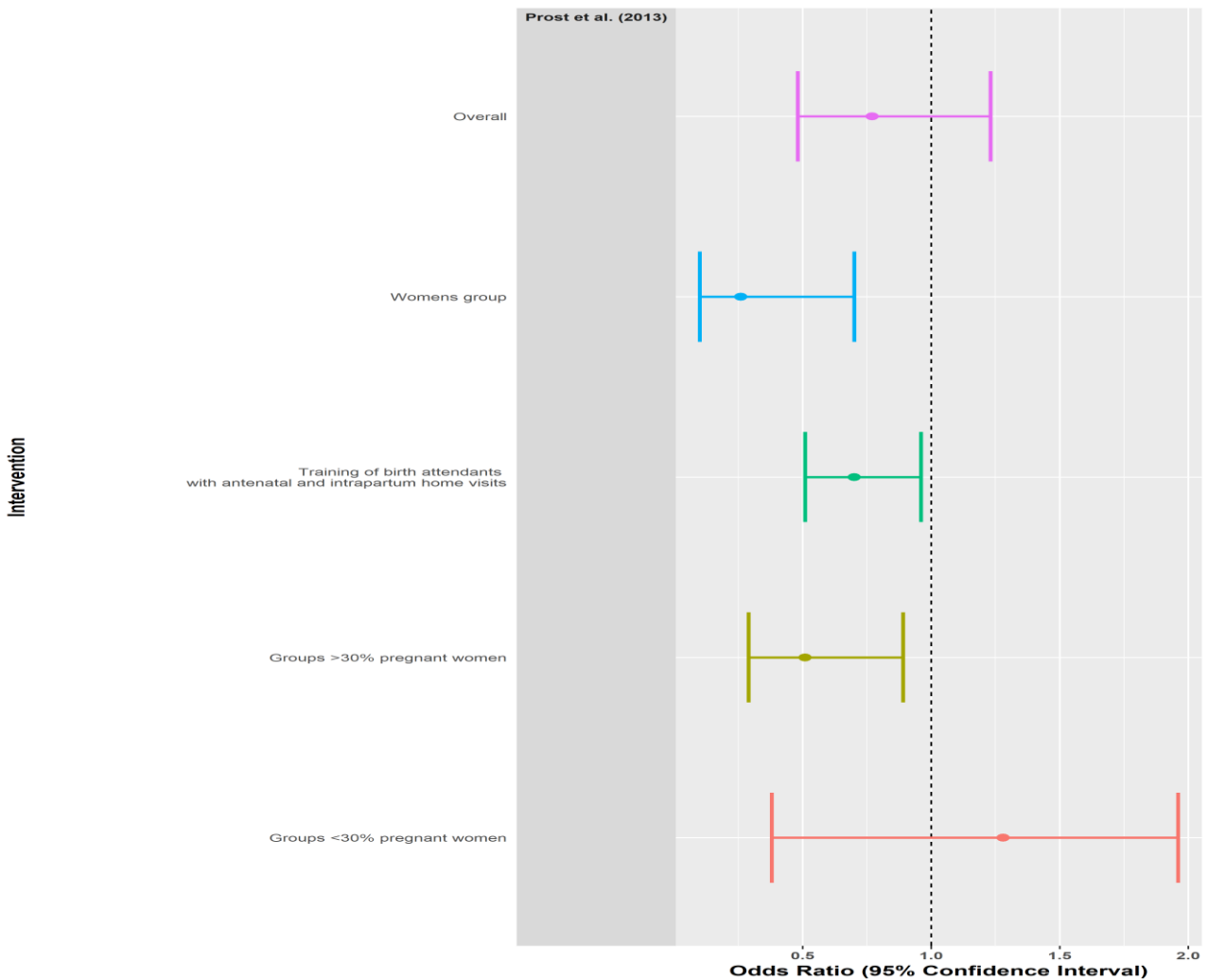
Tabel 7- Oversigt over de inkluderede estimater, med tilhørende konfidensintervaller udarbejdet af Lassi et al. (2016).

Ovenstående analyse af de tre inkluderede artikler under dette tema viser, at vidensgrundlaget for interventioner målrettet forebyggelse af MMR i udviklingslande dels udgøres af træning af både TBA'er og det eksisterende personale, på fødeafdelingerne. Og dels af information, kommunikation og undervisning af kvinder i lokalsamfundet.

## 8.2 Tema 2: Information som beslutningsgrundlag til kvinder

I et review udarbejdet af Prost et al. (2013), og i et studie af Zamawe et al. (2016), undersøges effekten af oplysning igennem medie dækning og læringsgrupper. Disse to interventioner har til formål at informere kvinder i udviklingslande omkring sundhed, sådan at de oftere beslutter at føde på sundhedscentre eller hospitaler, end i hjemmet (Prost et al. 2013; Zamawe, Banda, and Dube 2016).

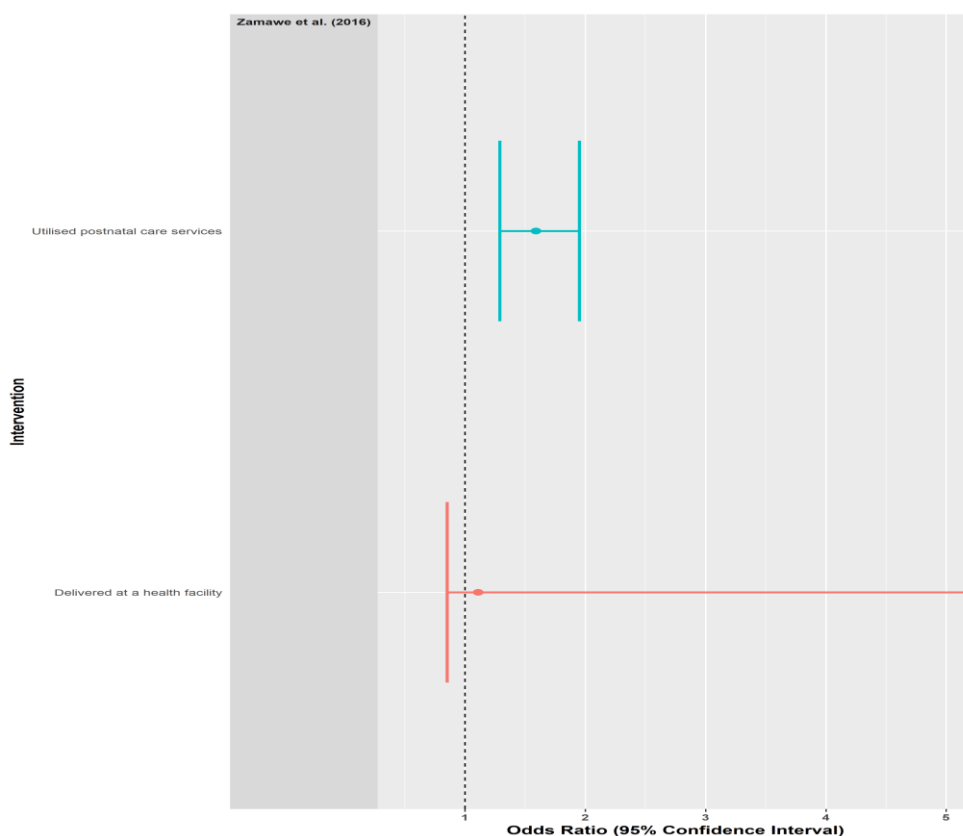
Prost et al. (2013), inkluderede 7 randomiseret kontrolleret forsøg i sit review, med en studiepopulation på i alt 119.428 fødsler, hvilket inkluderer både nyfødte og deres mødre. De inkluderede studier er udarbejdet i henholdsvis Bangladesh (n=2), Indien (n=2), Malawi (n=2) og Nepal (n=1) (Prost et al. 2013). Interventioner i dette review er deltagelse i grupper, ledet af ikke uddannet personale, der havde modtaget op til 11 dages undervisning i maternal og neonatal sundhed og læringsteknikker til fastholdelse af deltagere. Formålet med disse gruppedebatter var at øge kvindernes modtagelse af relevant behandling, før fødsel og under fødsel, sådan at kvinderne der deltog i grupperne, oftere tilvalgte sundhedscentre eller hospitaler som første prioritet sted ved fødsel. Kontrolgrupperne modtog de vanlige sundhedstilbud (Prost et al. 2013). Grupperne mødtes i seks af studierne en gang i måneden, hvor i et studie mødtes de hver fjortende dag. Resultater fra dette review er, at kun et af de syv studier viser signifikant reducerende effekt på MMR (OR:0,26 (CI: 0,10-0,70)). Den sammenlagte overall effekt viste en ikke signifikant reducerende effekt (OR: 0,77 (CI: 0,48-1,23)) på MMR. Ligeledes viser reviewet at grupper, hvor antallet af gravide deltagere var mindre end 30%, ikke havde en signifikant reducerende effekt på MMR (OR:1,28 (CI: 0,83-1,96)) (Prost et al. 2013). En subanalyse viser dog, at træning af TBA'er i før fødsel og under fødsel hjemmebesøg havde en signifikant reducerende effekt på MMR (OR:0,70 (CI: 0,51-0,96)). En anden subanalyse af fire studier i reviewet finder, at hvis grupperne består af mindst 30% gravide kvinder, resulterede det i en signifikant reducerende effekt på MMR (OR: 0,51 (CI:0,29-0,89)). I reviewet argumenteres der for, at på trods af at ikke alle estimer er signifikante, anslår det et forandringspotential for at nedbringe MMR (Prost et al. 2013). I nedenstående tabel 8 ses en opsummering af de inkluderede estimer fra Prost et al. (2013).



Tabel- 8 Oversigt over de inkluderede estimater, med tilhørende konfidensintervaller udarbejdet af Prost et al. (2013).

I det sidst inkluderet studie udarbejdet af Zamawe et al. (2016), undersøges om en massemediekampagne, der er lokalt forankret og udarbejdet, kan bidrage til at kvinder oftere søger mod sundhedscentre eller hospitaler ved fødsel, og dermed reducere MMR. Studiet er et tværsnitsstudie med 3825 kvinder i alderen 15-49 år. Et distrikt i Malawi blev inddelt i 48 clusters, hvor 24 blev eksponeret for en radio kampagne, og de resterende 24 fungerede som kontrolgrupper. I radioprogrammet blev der informeret om risici i forbindelse med graviditet, vigtigheden af at gøre brug af sundhedstilbud før, under og efter fødsel, samt fordelene ved at føde på sundhedscentre eller hospitaler (Zamawe, Banda, and Dube 2016). Efter hver radioudsendelse deltog kvinderne i kvindegrupper, hvor de diskuterede indholdet af radioprogrammet. Kontrolgruppen blev ikke eksponeret for hverken kvindegrupper eller radiokampagnen. Data blev indsamlet efter sidste radioudsendelse, ved hjælp af et spørgeskema specielt designet til evaluering af denne intervention af et team på 14 trænet feltassistenter (Zamawe, Banda, and Dube 2016).

Zamawe et al. (2016) finder, at kvinder der er blevet eksponeret for radiokampagnen, og derefter deltog i kvindeguppen ikke havde signifikant højere odds for at føde på sundhedscentre eller hospitaler (OR:1,11( CI: 0,85-145)). Dog finder forfatterne at kvinder i eksponeringsclusterne har signifikant højere odds for at benytte sundheds tilbud efter fødsel (OR:1,59 (CI:1,29-1,95)). At kvinder i eksponeringsclusterne har højere odds for at benytte sundhedstilbud efter fødsel, kan have en indvirkning på MMR, da komplikationer opstået efter fødsel, vil kunne blive opdaget og behandlet (Zamawe, Banda, and Dube 2016). I nedenstående tabel 9, ses en opsummering af de inkluderede estimater fra Zamawe et al. (2016).



Tabel 9- Oversigt over de inkluderede estimater, med tilhørende konfidensintervaller udarbejdet af Zamawe et al. (2016)

Ovenstående analyse af Prost et al. (2013) og Zamawe et al. (2016) viser i forhold til projektets problemformulering omhandlende vidensgrundlaget for interventioner målrettet forebyggelse af MMR, at deltagelse i kvindegupper havde en signifikant effekt på mortalitetsraten. Dog fremanalyseres det at effekten ses større hvis grupperne bestod af mere end 30% gravide kvinder. Samtidig fremanalyseres det at deltagelse i en radiokampagne og efterfølgende deltagelse i en debat gruppe om indholdet, kan have en effekt på om kvinder efter fødsel opsøger sundhedstilbud og dermed behandling for komplikationer.

### 8.3 Analyse af de inkluderede studiers interventionstype

I ovenstående analyseafsnit, blev artiklernes resultater og effekter analyseret, i relation til projektets første del af problemformulering. I følgende afsnit, vil dette reviews inkluderede studiers interventioner blive analyseret, ud fra de definitioner beskrevet i afsnit 4.5.1 *"Interventionstyper"*. Denne analyse, bidrager til besvarelse af projektets anden del af problemformuleringen omhandlende beslutningsgrundlaget for fremtidige interventioner målrettet reduktion af MMR i sub-Sahara.

#### 8.3.1 Højrisiko interventioner

Højrisiko interventioner er interventioner målrettet individer i risiko for en given sygdom eller tilstand (Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014).

I reviewsne udarbejdet af Lassi et al. (2016) og Lassi et al. (2010), kan denne definition genfindes, i deres studie population og dermed, anses disse to typer for højrisiko interventioner.

I alle inkluderet reviews, beskrives studiepopulationerne som værende henholdsvis gravide kvinder, i ethvert trimester og kvinder der har født inden for seks uger (Lassi et al. 2016). I Lassi et al. (2010), opgives der at 144.956 gravide kvinder deltog. Dermed kan der fremanalyseres at overstående studier har fokus på kvinder i risiko, og dermed anses deres interventioner for værende højrisiko interventioner. Samtidig kan der ved interventionerne ses at der er fokus på kvinder i risiko, da Lassi et al. (2016) har til formål at være fremme rutinebesøg under graviditet fødsel på institutioner, tidlig amning, og Lassi et al. (2016) har fokus på hjemmebesøg, hjemmebaseret pleje, samfunds støttegrupper og kvindegrupper til gravide (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Prost et al. (2013), beskriver deres studiepopulation som værende 119.428 fødsler, hvor både mødre og børn er inkluderet. Dette betyder at alle kvinderne der indgår i dette review kan anses som værende i risiko. Samtidig undersøger Prost et al. (2013) kvindegrupper, der afholder samtaler omhandlende sundhed før fødsel, fødsler på institutioner og sundhedshandlinger for mor (Prost et al. 2013).

Alle studier inkluderet i denne analyse finder ikke overall signifikans for effekt i form af reduktion af MMR. Det kan derfor udledes, at højrisiko interventioner, hvorfor højinterventioner, må anses som ikke værende første prioritet af interventionstyper i forhold til et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner målrettet reduktion i MMR.

### 8.3.2 Populations interventioner

Som tidligere beskrevet, er populationsinterventioner interventioner der er målrettet hele populationen, da det ikke er muligt at kende det enkelte individs risiko (Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014). I dette review kan to af de inkluderede studier anses som havende en populationsinterventions strategi, som tilgang til forebyggelse.

Nyamtema et al. (2011) inkluderer i sit studie alle kvinder i den reproduktive alder 15-49 år, der menes her både kvinder der er gravide, og kvinder der ikke er gravide. Ligeledes ses interventionerne undersøgt i studiet at omhandle maternal sundhed, fremfor udelukkende MMR. Majoriteten af de inkluderede studier, finder også signifikante resultater i forbindelse med samfundsinterventioner med fokus på information, uddannelse og kommunikation (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011).

Der kan igennem dette studie fremanalyseres at der er en populationsinterventions strategi, da studiet inkludere alle kvinder, da den enkeltes risiko ikke er kendt.

Zamawe et al. (2016), inkluderer 3439 kvinder i alderen 15- 49 år, her både gravide og ikke gravide kvinder. I dette studie finder forfatterne signifikante resultater for at opsøge sundhedsydelse efter fødsel, hvilket kan bidrage til opdagelse af komplikationer opstået efter fødsel (Zamawe, Banda, and Dube 2016). Dermed kan radiokampagnen evalueret af Zamawe et al. (2016), ses som værende en populationsintervention.

Begge ovenstående interventioner, kan anses som værende populationsinterventioner, med signifikant effekt for forandringer, der kunne bedre MMR. Dermed kan det antages at populationsinterventioner bør vægtes højere i forhold til et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner målrettet forebyggelse af MMR i sub-Sahara.

I ovenstående, blev effekter både signifikante og ikke signifikante effekter fremanalyseret, ud fra den inkluderede litteratur. Der blev ligeledes fremanalyseret hvilken forebyggelsesstrategi, der er anvendt i de forskellige studier. I nedenstående vil resultaterne blive diskuteret.

## 9.0 Diskussion

I diskussionen vil resultaterne fra analysen blive diskuteret, for derefter at vurdere anvendeligheden af disse i forhold til besvarelse af projektet problemformulering. Ligeledes vil de metodiske tilgange og valg heraf blive diskuteret, såvel som projektets litteratursøgning. Slutteligt vil en diskussion af projektets validitet og reliabilitet fremkomme.

### 9.1 Diskussion af analysen

I det følgende afsnit vil der blive foretaget en diskussion af de to temaers resultater. Der vil også fremgå en diskussion af metoder anvendt i dette litteraturreview, både strategier anvendt i den systematiske litteratursøgning og den efterfølgende behandling af litteraturen. Litteratur fra projektets initierende problem afsnit 1.0 og problemanalyse afsnit 2.0 vil blive inddraget.

#### 9.1.1 Interventionspakker

Under dette tema blev tre artikler inddraget til analyse; Nyamtema et al. (2011), Lassi et al. (2016) og Lassi et al. (2010). I de tre reviews indgår store populationer, hvilket kan have indflydelse på præcisionen af estimerne, da en større population, giver som udgangspunkt mere præcise estimer (Juul 2012). Dette betyder at de fund, der blev fremanalyseret i ovenstående analyse, findes troværdige i forhold til at kunne besvare projektets problemformulering. Der vil nu i nedenstående afsnit blive diskuteret dette temas resultater.

I dette tema "*Interventionspakker*" blev der fremanalyseret at, træning og kompetenceudvikling af TBA'er ses at have signifikant reducerende effekt på MMR. Ligeså blev det fremanalyseret at tilførelse af medikamenter og utensilier på sundhedscentre eller hospitaler viste reducerende effekt på MMR. Der blev også fremanalyseret at besøg før og under fødslen, havde signifikant reducerende effekt på MMR. Det sidste fund fra analysen viste at kommunikation, undervisning og information har en signifikant reducerende effekt på MMR.

Estimerne fremanalyseret under dette tema i forhold til træning og kompetenceudvikling af TBA'er var: (OR:0,36 (CI: 0,20-0,64)), (OR: 0,20 (CI: 0,09-0,44)), (OR:0,16 (CI: 0,07-0,36)) og (RR: 0,70 (CI: 0,51-0,96)) (Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011). At træning og kompetenceudvikling har effekt, genfindes i Prata et al. (2011), der anslår at MM i flere tilfælde ville kunne undgås og dermed en reduceret MMR, hvis der indføres kompetenceudvikling og træning for TBA'er (Prata et al. 2011). I studiet udarbejdet af Montagu et al. (2011), advokeres der også for at øge kompetenceniveauet og træningen af TBA'er, sådan at de



er i stand til at assistere ved fødsler i hjemmet (Montagu et al. 2011a). Der argumenteres ligeledes i studiet udarbejdet af Harvey et al. (2007) for øgning af kompetenceudvikling blandt TBA'er, da Harvey et al. (2007), anser fødsler der er assisteret af fagprofessionelle, som en central præmis for nedbringelse af MMR (Harvey et al. 2007). WHO anser også træning og kompetenceudvikling som værende en essentiel del af deres samlede strategier kaldet "*The every woman every child global strategi for women's, children's and adolescents' health (2016-2030)*" til nedbringelse af den globale MMR (Lewis and Manager 2018). Det var ikke muligt at fremanalysere hvilken type træning og kompetenceudvikling TBA'erne i interventionerne har modtaget. Nielsen et al. (2016), finder at træningsfilm igennem en mobilapplikation (SDA), viser sig at have effekt både efter seks måneder (OR: 6.04 CI: 4.26-7.82) og 12 måneder (OR: 8.79 CI:7.14-10.45). Dog ses effekten af SDA at være signifikant for neonatal mortalitet, og ikke MMR (Nielsen et al. 2016). Men denne type af intervention giver en indikation for forandringsmuligheder for træning og kompetenceudvikling hos TBA'er.

Der blev ligeledes under dette tema, fremanalyseret ikke signifikante resultater såsom; samfundsmobilisering i kombination med oprettelse af kvindegrupper (RR: 0,84 (CI: 0,36-1.95)) og hjemmebesøg (RR:0,62 (CI: 0,35-1,09)) (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Disse ikke signifikante resultater genfindes i studiet udarbejdet af Prost et al. (2013), hvor der heller ikke findes en overall reduktion af MMR, ved øgning af informationen til kvinder. Modsatrettet findes der i flere interventioner inkluderet i Nyamtema et al. (2011), at samfundsmobilisering i form af information, uddannelse og kommunikation, har en signifikant effekt på MMR (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011).

Ovenstående diskussion af tema 1: interventionspakker betyder for projektets problemformulering omhandlende vidensgrundlaget for interventioner målrettet forebyggelse af MM i udviklingslande, at træning og kompetenceudvikling for TBA'er har en reducerende effekt, og at denne retning, ses som værende essentiel i forhold til at skabe forandring for de fødende kvinder, og derigennem reducere MMR.

### 9.1.2 Information som beslutningsgrundlag for kvinder

Inden for dette tema, blev to artikler inkluderet. Et review udarbejdet af Prost et al. (2013), og en tværsnitsundersøgelse udarbejdet af Zamawe et al. (2016). Begge studier undersøgte effekten af mediekampagner og læringsgrupper i forhold til øgning af antallet af kvinder der føder på sundhedscentre eller hospitaler (Prost et al. 2013; Zamawe, Banda, and Dube 2016).

Der blev fremanalyseret at den sammenlagte overall effekt viste en ikke signifikant reducerende effekt (OR: 0,77 (CI: 0,48-1,23)) og kvindegrupper der bestod af mere end 30% gravide havde en signifikant reducerende effekt på MMR (OR: 0,51( CI:0,29-0,89)) (Prost et al. 2013). Der blev ligeledes fremanalyseret, at kvinder der er eksponeret for en radiokampagne, og derefter deltog i en kvindegruppe, ikke havde signifikant højere odds for at føde på sundhedscentre eller hospitaler (OR:1,11( CI: 0,85-145)). Slutteligt blev der fremanalyseret at kvinder eksponeret for en radiokampagne havde signifikant højere odds for at benytte sundheds tilbud efter fødsel (OR:1,59 (CI:1,29-1,95)) (Zamawe, Banda, and Dube 2016).

Ovenstående analyse resultater står i kontrast til resultaterne fra et studie udarbejdet af Moshe et al. (2010), der viser at både kampagner med lokale promotors som i Prost et al. (2013), øger antallet af kvinder der føder med sundhedsfaglig personale tilstede fra 34,2%-51,4% ( $p < 0,05$ ) (Mushi, Mpembeni, and Jahn 2010). Fundet omhandlende kvinder grupper manglende signifikante reducerende effekt, står således i kontrast til Lassi et al. (2010), der finder at samfundsmobilisering i kombination med kvindegrupper, viste en signifikant reducerende effekt på MMR (RR: 0,77 (CI: 0,59-1,02)). Lige så viser et af studierne inkluderet i Prost et al. (2013), også at kvindegruppe som intervention ses at have effekt på den maternale mortalitetsrate (OR:0,26 (CI: 0,10-0,70)) (Prost et al. 2013).

Ovenstående diskussion viser at, der er forskellige effekter af kvindegrupper og information. Analysen i dette projekt, viser at der ikke er en signifikant effekt, mens andre studier viser at der er effekt. Dette betyder for problemformuleringen at vidensgrundlaget ikke er ensrettet i forhold til nedbringelse af MMR.

### 9.1.3 Diskussion af interventionstype

Inddragelse af en analyse af interventionstype, har i dette projekt, til formål at bidrage til et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner målrettet reduktion af MMR. Analysen fremviste brugbar viden i forhold til interventionstypen, og hvordan der sikres effekt i form af forandring for kvinderne.

Der blev i dette projekt anvendt interventionstyperne; højrisiko interventioner og populationsinterventioner inspireret af Vallgård et al. (2014), til at analysere de inkluderede studier (Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014). Disse interventionstyper, har vist sig anvendelige i forhold til at udarbejde et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner målrettet nedbringelsen

af MMR. Der kan argumenteres for at en analyse hvor fokuset havde ligget på primær, sekundær og tertiær forebyggelse fremfor højrisiko og populationsinterventioner, kunne have været anvendelig. Dog ses tertiær forebyggelse, som værende et begreb der bruges i forebyggelse af tilbagefald ved en given sygdomstilstand (Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014) . Derfor kan denne analyse strategi ses som værende uanvendelig i forhold til projektets problemformulering, da tertiærforebyggelse, ikke er et fokusområde.

I ovenstående afsnit blev resultaterne fra afsnit 8.0 "*Analyse*" diskuteret. Der vil nu i nedenstående afsnit fremkomme en diskussion af de metoder anvendt til opnåelse af disse resultater. For derefter at lede til en diskussion af projektets validitet og reliabilitet.

### 9.6 Diskussion af videnskabsteoretisk position og videnskabsmetodiske tilgang

Projektets videnskabsteoretiske position blev klarlagt igennem projektets problemformulering. Der blev igennem afsnit 5.1 "*Videnskabelig position*" argumenteret for en sundhedsvidenskabelig position, der ses som værende en position i et krydsfelt af natur- human- og samfundsvidenskaben (Birkler 2010).

Denne position muliggjorde at litteratur med samtlige videnskabsteoretiske tilgange kunne inkluderes både i afsnit 2.0 "*Problemanalyse*" og afsnit 5.0 "*Problembearbejdning*". De tre tilgange anvendt til udarbejdelse og besvarelse af problemformuleringen ses at være, kvantitativ, kvalitativ og socialkonstruktivistisk. Anvendelsen af disse tre tilgange, ses som den flervidenskabelige tilgang, der blev argumenteret for i afsnit 5.2 "*Videnskabsteoretisk metodiske tilgang*". Den flervidenskabelige tilgang, udsprunget fra den sundhedsvidenskabelige position, ses ligeledes både i projektets design og metode, den systematiske litteratursøgning samt i syntese- og analysestrategierne anvendt til besvarelse af projektets problemformulering.

Den sundhedsvidenskabelige position og den flervidenskabelige tilgang, bidrog dermed både i forhold til det udvælgelse af det anvendte design for dette projekt, men også i forhold de udvalgte databaser hvor litteraturen blev udvundet i. Ligeledes bidrog positionen og tilgangen også til inklusion af litteratur, samt syntese og analyse heraf. Derfor anses den position for anvendelig og relevant for videre besvarelse af projektets problemformulering.

I anvendelse af den videnskabsteoretiske position, blev Sonne-Ragans (2012), tre spørgsmål omhandlende ontologi, epistemologi og metodologi opstillet og besvaret (Sonne-Ragans 2012). Der blev fremanalyseret at, ontologien i dette projekt, i henhold til problemformuleringen var interventioner i sub-Sahara Afrika. Ligeledes blev der fremanalyseret at den ønskede viden

omhandlende interventioner, fremkom igennem systematiske litteratursøgninger. Bearbejdningen af den udvundne viden, skulle gennemføres i et litteratur review, og slutteligt blev der fremanalyseret at forholdet mellem projektskriver skulle være objektivt.

Sonne-Ragans (2012), bidrog med en yderligere forståelse af videnskabsteori, og hvordan videnskabsteori anvendes i et projekt som dette (Sonne-Ragans 2012).

## 9.5 Litteratursøgning

Til at diskutere kvaliteten af den foretaget systematiske litteratursøgning, inddrages begreberne recall og præcision. Recall henvender sig til andelen af relevant litteratur der er i den respektive database, som blev identificeret. Præcision udtaler sig om antallet af relevant litteratur fra søgeresultatet. Recall, kan ses som værende et teoretisk begreb, da det ikke er muligt at udtale sig om hvor stor andelen af relevant litteratur der findes i en database (Frandsen et al. 2014).

I denne opgave blev søgematricen udarbejdet efter PICO princippet. Der blev opstillet tre søgefacetter; Kvinder, Forebyggende indsats og udviklingslande. Facetterne blev kombineret med booleske operatører (Stern, Jordan, and McArthur 2014). Argumentet for at anvende denne metode er, at den bidrager med systematik og transparens i søgningen, og dermed bidrager til forøgelse af reliabiliteten (Lindahl and Juhl 2016).

Der kan diskuteres om denne søgestrategi opnåede præcision. Resultatet af søgningen gav 4937 titler, hvoraf kun fem artikler blev udvalgt til analyse. Der kan dermed argumenteres for at søgningen ikke opnåede præcision, og videre udvikling af søgematricen med en ekstra facet "Maternal Mortalitet", kunne have øget præcisionen af denne søgning. Dog kan der modsat argumenteret for at søgningen opnåede den fornødne præcision, da der fandtes relevante artikler i søgningen. Det er uvist om søgning med en ekstra facet i søgematricen havde givet det samme resultat. Hele den systematiske søgning kan ses i bilag 1 "Søgebilag".

## 9.4 Metodediskussion

I dette projekt blev litteraturreview med inspiration fra Grant og Booth (2009) udvalgt som metode for dette projekt (Grant and Booth 2009). Denne metode har vist sig brugbar, i forhold til at kunne rumme den flervidenskabelige tilgang, samtidig med at den kunne rumme den inkluderede litteratur anvendt både i problemanalysen og i problembearbejdningen.

Fordelen ved at anvende et litteraturreview som metode er at dette søger at identificere hvad der allerede er publiceret af viden indenfor et bestemt område, samtidig med at metoden fordrer en

udbyggelse af den viden, ved enten at identificere videnshuller, eller ved videre analyse af den allerede eksisterende viden (Grant and Booth 2009).

Ulempen ved denne metode er at metoden ofte er sårbar for bias hvis der ikke er eksplicite inklusion og eksklusions kriterier til den inkluderede litteratur. Samtidig er denne metode også sårbar hvis der ikke bliver stillet kvalitetskrav til den litteratur der udvælges til analyse (Mallidou 2014).

Der er i dette projekt, forsøgt at modvirke de svagheder den anvendte metode kan have, ved at opstille tydelige inklusion og eksklusion kriterier for den systematiske litteratursøgning. Disse var at litteraturen skulle omhandle kvinder i den fødedygtige alder, litteraturen skulle være skrevet på enten et dansk, svensk, norsk eller engelsk og studierne skulle tage udgangspunkt udviklingslande, da konteksten her, adskiller sig på en række parametre, der gør at udviklingslande ikke er sammenlignelige med industrilande. Disse parametre er beskrevet i afsnit 2.1 "*Samfundsstrukturens betydning for maternal mortalitet*". Eksklusionskriterierne for dette projekt var at, studier omhandlende børn og ældre kvinder ekskluderes, ligeledes gør studier, hvor setting har været i industrilande.

I forhold til kvalitetsvurdering af de inkluderede studier, er der anvendt to typer af kvalitetsvurderinger. Den ene fokuserer på helheden af studiet, hvor den anden har fokus på risikoen for bias. Omvendt kunne der i kvalitetsvurderingen, havde været anvendt retningslinjer udarbejdet af "*Equator Network*". Men disse retningslinjer, er udarbejdet til at hjælpe i skrive processen af artikler, sådan at artikler skrives ensrettet (Equator Network- Enhancing the quality and Transparency of health research 2016). Derfor blev disse retningslinjer vurderet til ikke at være anvendelige i kvalitetsvurderingsprocessen. I stedet blev retningslinjer direkte udarbejdet til at kvalitetsvurdere studier af forskellig art anvendt, se endvidere afsnit 4.3.6

*"Kvalitetsvurderingsværktøj"*.

Dermed kan der antages at den udvalgte metode anvendt i dette projekt, på trods af sine svagheder, ses at være anvendelig, som ramme for udviklingen af dette litteraturreview.

## 9.2 Syntese strategi

I udarbejdelsen af syntesen, blev Mallidou (2014) anvendt som syntese strategi. Denne strategi er udarbejdet til udvikling af litteratur reviews. Mallidou angiver, at en syntese oftest beror på en narrativ meningsbærende eller begrebsmæssig inddeling i temaer, baseret på den inkluderede

litteratur fremsøgt i en litteratursøgning (Mallidou 2014). Meningsbærende eller begrebsmæssige synteser, samt inddeling i temaer, ses vanligvis som værende et bærende element i en kvalitativ analyse, som fx foreslået af Kvale og Brinkmann. Hvor meningsbærende enheder dannes ud fra fortolkningen af den empiri der er skabt igennem fx interviews (Kvale and Brinkmann 2009). Der kan dermed argumenteres for, at syntesestrategien udvalgt til dette projekt, ikke er anvendelig i forhold til den litteratur der er inkluderet, da denne er af kvantitativ tilgang bestående af forskellige effektmål, fremfor tekst materiale. Analyse og syntese af kvantitativ litteratur beror vanligvis ikke på en meningsbærende subjektiv fortolkning, men en objektiv distanceret fortolkning, hvor fokuset ses at være på effekter. Omvendt kan denne strategi anses som værende anvendelig, da projektet placere sig i det sundhedsvidenskabelige krydsfelt og dermed har en sundhedsvidenskabelig position og flervidenskabelig tilgang til problemløsning af problemformuleringen, som beskrevet i afsnit 5.1 *"Videnskabsteoretisk position"* og afsnit 5.2 *"Videnskabsteoretisk metodiske tilgang"*. Den flervidenskabelige tilgang, foreskriver at der kan anvendes både kvalitative og kvantitative tilgang til problemløsning (Birkler 2010), hvilket kan ses anvendt både i afsnit 2.0 *"Problemanalyse"* og afsnit 5.6 *"Syntese af litteraturen"*. Denne syntese strategi har bidraget med overskuelighed over de primære fokusområder i de inkluderede studier, samtidig med at den har bidraget til overblik over evidensgrundlagets to retninger i dette projekt. Dermed kan denne syntesestrategi på trods af sit kvalitative præg, anses som værende anvendelig i dette projekt.

### 9.3 Analyse strategi

Analysen blev foretaget med inspiration fra Pedersen et al. (2017), der beskriver en narrativ analyse som værende en analyse af de inkluderede artikler enkeltvis, hvor fremstillingen ses at være i tekstform (Pedersen et al. 2017). Der er i projektet foretaget en narrativ analyse og afrapportering, hvor hvert studie individuelt beskrives og analyseres inden for deres respektive tema, med fokus på effekter. Denne analyse har vist sig anvendelig i forhold til projektets problemformulering. Ligeledes fandtes analysestrategien anvendelig i forhold til den litteratur der har været inkluderet, fordi den muliggjorde at der kunne fokuseres på de enkelte studier i en begrebsmæssig inddeling, samt de inkluderede studiers effekter. Ved at anvende denne analyse strategi, opfyldes de kriterier der samtidig er til et litteratur review opstillet af Grant og Booth (2009) (Grant and Booth 2009). Der ses dog at være en anden analysestrategi, der vanligvis anvendes til kvantitative data. Denne analysestrategi er ligeledes foreslået af Pedersen et al. (2017), og omhandler data ekstraktion og datasyntese. Her udtrækkes data og pooles, til et samlet estimat, sådan at der udarbejdes et overallestimat. For at denne strategi er brugbar, kræves data inden for interventioner, populationer,

studiemetoder og resultater af betydning for reviewspørgsmålet. Resultatet fra en sådan strategi, angives i outcome, forekomst af outcome inddelt i procent, både inden for interventionsgruppen og kontrolgruppen, relative risiko reduktion, absolut risiko reduktion, antallet der er nødvendige at intervenere overfor, og den relative risiko med tilhørende konfidensinterval. Denne analysestrategi ses anvendt primært i systematiske reviews (Pedersen et al. 2017). Argumentet for ikke at anvende sidst nævnte strategi, er dels at dette projekts problemformulering ikke fordrer en udarbejdelse et systematisk review, men et litteratur review. Samtidig ses der i de inkluderede studier at mangle information, især tilknyttet forekomst af outcome inddelt i procent. Denne mangel opstår fordi estimerne stammer fra både randomiseret kontrolleret forsøg, men også fra quasi eksperimenter, hvor der ikke er kontrolgrupper (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011; Prost et al. 2013; Zamawe, Banda, and Dube 2016). Dermed anses den valgte analyse strategi omhandlende narrativ analyse og afrapportering af de inkluderede studier, som anvendeligt for dette projekt.

#### Diskussion af den økologiske model.

I dette projekt er den økologiske model anvendt til at sætte beslutningsgrundlaget i perspektiv. Samtidig med at belyse determinanter der påvirkes af fremtidige interventioner, udarbejdet på baggrund af beslutningsgrundlaget.

Den økologiske model udarbejdet af McLeroy (1998), ses som værende en model der har fokus på sundhedsfremme, samtidig med at modellen fokuserer på at individet og miljøet omkring individet gensidig påvirker hinanden. McLeroy (1998), udarbejdede denne model som modsvar på de allerede eksisterende økologiske modeller, da han mener at disse var for upræcise i forhold til at give en referenceramme for interventioner, men også fordi mange økologiske modeller enten fokuserer på miljøet, som den model kaldet host- agent- environmental model (McLeroy et al. 1998).

I dette projekt er den økologiske model, anvendt til at belyse hvordan fremtidige interventioner, giver mulighed for forandring ved de problematikker nævnt i afsnit 2.0 "Problemanalyse". Der blev fremanalyseret at problematikker omhandlende maternal mortalitet, både kan ses i relation til individet, i form af kultur, holdninger og viden (Benova et al. 2017; Montagu et al. 2011a; Mugo et al. 2018; Ray and Salihu 2004; Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004).

Der blev ligeså fremanalyseret i problemanalysen at der også eksistere problematikker i det omkringliggende miljø, som påvirker den høje mortalitetsrate i sub-Sahara Afrika (Cotter, Ness,

and Tolosa 2003; Okonofua, Abejide, and Makanjuola 2006; Samnani et al. 2017; Tindell et al. 2013). Derfor blev der i afsnit 5.9 ”Teori” argumenteret for inddragelse af en økologisk model, til udarbejdelse af fremtidige interventioner, udarbejdet på baggrund af beslutningsgrundlaget, udarbejdet i dette projekt.

Der kan diskuteres om denne model har været relevant at inddrage i forhold til dens bidrag til projektet, og om en anden model fx den udarbejdet af Dahlgren og Whitehead (1991) kunne have bidraget til andre perspektiver fremkom i nedenstående afsnit 10.2 ”Implementering”.

Begge modeller udarbejdet af McLeroy (1998) og Dahlgren og Whitehead (1991), har udarbejdet økologiske modeller, der illustrere hvordan miljø og individet gensidig påvirker hinanden. Og begge argumentere, for at både individet og miljøet skal inddrages for at skabe forandring og ændringer i adfærd hos individer (Dahlgren and Whitehead 1991; Mcleroy et al. 1998). Begge modeller argumentere også for at fx politikker og andet lovværk, eksistere i periferien, selvom det direkte påvirker individet (Dahlgren and Whitehead 1991; Mcleroy et al. 1998).

Flere kritik punkter er rejst omkring brugen af økologiske modeller i interventionsarbejdet heriblandt at en succes for at interventionen skaber forandring, anses en nødvendighed at lokalopbakning, for implementering og vedligeholdelse af interventionen (Mcleroy et al. 1998).

I implementeringen af en intervention, ses ofte at der udelukkende fokuseres på et niveau individuelt, hvilket bevirker at arbejdet med at inddrage hele den økologiske model, nedprioriteres. Økologiske modeller, er udarbejdet for at sikre at alle niveau omhandlende individet og miljøet inddrages, da disse niveauer ikke kan eller skal adskilles (Mcleroy et al. 1998). En anden kritik af økologiske modeller, er at der ses at være en opfordring til evaluering af interventioner, men der ses ikke at være en ramme for evalueringen. McLeroy (1998), skriver om behovet for evaluering, og at der skal evalueres på samtlige niveauer, men ikke hvordan dette kan lade sig gøre (Mcleroy et al. 1998). En anden kritik af økologiske modeller, er at det findes udfordrende at udarbejde interventioner, der inddrager socioøkonomisk status, og interventioner målrettet disse. Dette grundet, at interventioner i nogle tilfælde vil overfokusere på individet, fremfor individet som en del af et miljø (Mcleroy et al. 1998).

## 9.7 validitet

Validitet beskrives som værende relateret til den data der er anvendt i besvarelse af problemformuleringen, men også om de anvendte metoder har muliggjort besvarelsen. Validiteten ses dermed at være forholdet mellem problemformuleringen og den data der er anvendt til



besvarelse og konklusionen (Parahoo 2006). Der vil nu fremgå en diskussion af de inkluderede artikler og deres resultater, da disse udgør datagrundlaget for besvarelse af problemformuleringen, og dermed påvirkninger projektets samlede validitet.

Lassi et al. (2010), er som tidligere nævnt et Cochrane review, med 11 randomiseret kontrolleret forsøg og syv quasi eksperimenter (Lassi, Haider, and Bhutta 2010). Der kan her diskuteres validiteten af estimerne fremkommet i denne artikel, netop på grund af quasi eksperimenterne. Da disse ikke er randomiseret, vil der være en sandsynlighed for, at estimerne i sig selv er confoundet, da randomisering bidrager med at fordele kendte og ukendte confoundere ligeligt mellem interventions- og kontrolgruppe (Juul 2012). Der er i dette review udarbejdet en overall mortalitet, som er udregnet på baggrund af poolede data. Et krav til udarbejdelse af en overall mortalitet, er at estimerne er homogene, hvilket bevirker at estimerne ikke afviger signifikant fra hinanden (Pedersen et al. 2017). Dermed kan der på trods af risikoen for confounding argumenteres for, at validiteten af estimerne, på baggrund af homogeniteten, og at reviewet er anvendeligt i forhold til besvarelse af projektets problemformulering.

Reviewet udarbejdet af Lassi et al. (2016) ses som værende et review, hvor der er ekstraheret data på 310.652 deltagere. Reviewet har inkluderet 29 randomiseret kontrolleret forsøg, 15 ikke randomiseret forsøg samt 14 før og efter besøg (Lassi et al. 2016). I reviewet er der anvendt et internationalt, evidensbaseret vurderingssystem, kaldet Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE-system). Dette system bidrager med en vurdering af metodikken og kvaliteten i de enkelte inkluderede studier i reviewet. I reviewet angives både justerede og ujusterede estimer. Dette betyder, at risikoen for mulige kendte og ukendte confounders, især med henblik på at flere af de inkluderede studier ikke er randomiseret, er minimeret (Lassi et al. 2016). Dette betyder ligeså, at de udarbejdede estimer findes valide

Estimer fremanalyseret i Nyamtema er fremkommet gennem analyse af syv randomiseret kontrolleret forsøg, fem quasi eksperimentelle forsøg og 30 forsøg uden kontrolgruppe, hvorfor der kan stille spørgsmål til validiteten. Estimerne er primært fremanalyseret fra de sidstnævnte typer af studier. Der er her risiko for selektionsbias. Det er uvist om de sundhedscentre og hospitaler, der er udvalgt til at modtage interventioner i form af tilførelse af utensilier, samtidig er de steder, hvor manglen er størst. Dermed kan det antages, at der eksisterer en betydelig usikkerhed omkring

estimerne. Samtidig er der en mulighed for confounding, der samtidig kan skævvride estimerne, da grupperne ikke er randomiseret (Juul 2012).

Zamawe et al. (2016), er som tidligere beskrevet en cluster randomiseret tværsnitsundersøgelse. På trods af denne randomisering, kan estimerne fra dette studie diskuteres, da det essentielt er et tværsnitsstudie (Zamawe, Banda, and Dube 2016). Ved et tværsnitsstudie indsamles information om eksponering og outcome på samme tid, og dermed kan dette studie ikke udtale sig om årsagssammenhænge (Juul 2012). Havde dette studie været et vanligt tværsnitsstudie, havde det ikke kunne udtale sig om effekten skyldes kampagnen eller ej, men da dette studie er cluster randomiseret, kan denne effekt direkte tilskrives mediekampagnen på det tidspunkt de udarbejde studiet. Tværsnitsstudier er derudover også åben overfor bias, og i dette studie, er der mulighed for informationsbias, da deltagere udspørges efter kampagnen er overstået, og for selektionsbias (Juul 2012). Et tværsnitsstudie, som Zamawe et al. (2012) er også sårbar over for confounding. Der er forsøgt håndtere confoundere, ved at clusterrandomiserer, men også ved både at udarbejde ujusterede og justerede analyser. I de justerede analyser har de inddraget samtlige variabler, de lister med en signifikant forskellighed mellem grupperne, hvilket må antages som værende en solid justeringsmetode (Zamawe, Banda, and Dube 2016). Der kan ses i estimerne i dette studie, at disse ikke ændre sig, på trods af justeringen, hvilket bidrager til estimerens validitet.

Prost et al. (2013), er som tidligere nævnt et systematisk review. Reviewet inkluderer syv randomiseret studier, hvilket betyder at sandsynligheden for confounding er minimeret. Der er i dette review udarbejdet et samlet poolt estimat, der viser at kvindegrupper ikke har effekt på maternal mortalitetsraten (Prost et al. 2013). Ligeledes lister Prost et al. (2013) estimerne fra alle de inkluderede studier, sådan at der kan vurderes om det poolt estimat afviger fra de først udregnet. Til kvalitetsvurdering af de inkluderede studier, er der anvendt to kvalitetsvurderingsredskaber, CONSORT og Cochrane Collaboration's tool. Dette bidrager i deres studie til at højne den interne validitet, da disse sikre objektiv vurdering af metoderne anvendt til udarbejdelse af de inkluderet studier.

Ud fra ovenstående konklusion, kan estimerne anses fremanalyseret i analysen afsnit 8.1 "*Tema 1: Interventionspakker*" og afsnit 8.2 "*Tema 2: Information som beslutningsgrundlag*" for at være troværdige på trods af studiernes udfordringer i forhold til bias og confounding. Dette fordi estimerne genfindes i andre studier inkluderet i dette projekt.

Validiteten i henhold til de anvendte metoder, kan ligeledes diskuteres, som gjort i afsnit 9.2 ”*Syntese strategi*” afsnit 9.3 ”*Analyse strategi*” og afsnit 9.4 ”*Metode diskussion*”. Her blev der fremdiskuteret, at især der findes udfordringer i forhold til den anvendte syntesestrategi foreslået af Mallidou (2014), da denne viste sig at have et kvalitativt præg i udarbejdelsen af tematikker baseret på det begrebsmæssige apparat anvendt i de inkluderede studier (Mallidou 2014). Der blev dog samtidig fremdiskuteret, at denne udfordring var acceptabel, da syntesestrategien bidrog hovedsageligt med tematikker. Og dermed ikke havde indflydelse på analyseresultaterne. I analysediskussionen blev der ligeledes diskuteres om den anvendte narrative analysestrategi var den mest anvendelige for besvarelse af problemformuleringen. Her blev der fremanalyseret, at der grundet mangler i den inkluderet litteratur, heriblandt information om den procentvise fordeling af behandlede i interventions- og kontrolgrupper. Der blev dermed argumenteret for at den valgte narrative analysestrategi, frembragte brugbare og troværdige resultater i forhold til besvarelse af projektets problemformulering.

Der blev slutteligt diskuteres om litteraturreview, med inspiration fra Grant og Booth (2009), kan anses som værende den korrekte metode til besvarelse af problemformuleringen. Der blev argumenteret for at der kunne have været anvendt et systematisk review, hvis problemformuleringen havde fordret en enkelt videnskabsteoretisk tilgang til problemløsning, men at der omvendt i dette projekt viste sig at problemformuleringen fordrede en flervidenskabelig tilgang, og dermed havde systematisk review ikke været anvendeligt, hvorfor et litteraturreview, må ses som værende en troværdig metode til opnå en besvarelse på projektets problemformulering.

Baseret på ovenstående diskussion omhandlende de anvendte metoder herindunder litteraturreview som metode (Grant and Booth 2009), syntesestrategi (Mallidou 2014) og analysestrategi (Pedersen et al. 2017), kan de på trods af syntesestrategiens kvalitative præg (Kvale and Brinkmann 2009), anses som værende relevante og anvendelige til besvarelse af projektets problemformulering. Ligeså viste den systematiske søgning sig at indeholde præcision (Frandsen et al. 2014), da den udvundet litteratur, muliggjorde besvarelse af problemformuleringen. Derfor anses dette projekt, som havende opnået validitet i henhold til problemformuleringen, den inkluderede data og konklusionen.

## 9.8 reliabilitet

Reliabilitet omhandler pålideligheden af resultater. Reliabilitet er nøjagtigheden af den data der er anvendt til besvarelse, men også behandlingen af denne data og om de resultater der fremanalyseres kan reproduceres (Parahoo 2006).

I dette projekt er der til vurdering af pålideligheden af den inkluderede data anvendt kvalitetsvurderingsværktøjer jf. afsnit 5.5.6 *"Kvalitetsvurderingsværktøj"*. Den inkluderede litteratur, blev vurderet i forhold til risikoen for bias. Resultatet blev at risikoen var tilstede, men at denne var lav (Higgins et al. 2011; Sterne et al. 2016). Ligeså blev der vurderet risiko for confounding (CASP - Critical Appraisal Skills Programme 2018; Downes et al. 2016), Se bilag 2 *"Kvalitetsvurdering af de inkluderede studier"*.

Der er i de forskellige studier, forsøgt at håndtere confoundere igennem forskellige typer analyser, hvorfor de inkluderede studiers resultater anses for pålidelige, og derigennem bidrager til opnåelse af reliabilitet.

Derudover kan der diskuteres, om metoden anvendt til at fremanalysere de to tematikker i dette projekt er pålidelig. På trods af at der er anvendt en metode til at fremanalysere tematikkerne og at disse afhang af det begrebsmæssige apparatur udvalgt i de inkluderede studier (Mallidou 2014), fremkom tematikkerne efter en subjektiv vurdering af studierne begrebsmæssige apparatur. Derfor er det usikkert om tematikkerne kan reproduceres af anden part.

Dog ses dette projekt at være pålideligt, da der kontinuerligt er tilstræbt åbenhed omkring hvordan resultater er fremanalyseret, ligeså tematikkerne.

I ovenstående afsnit, blev resultaterne, metoderne og den systematiske litteratursøgning diskuteret i forhold til begreber validitet, reliabilitet og præcision. På baggrund af diskussionen, vil der nu blive præsenteret et beslutningsgrundlag, baseret på den analyseret og diskuteret viden opnået i dette projekt.

## 10.0 Beslutningsgrundlag

I nedenstående afsnit, vil et beslutningsgrundlag blive udarbejdet. Dette for at besvare projektets problemformulering omhandlende et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner, målrettet reduktion af den maternale mortalitetsrate. Beslutningsgrundlaget indeholder en overordnet intervention, en mulig implementeringsstrategi, og forslag til hvordan en evaluering kan udføres.

### 10.1 Intervention

Beslutningsgrundlaget beror på den viden fremanalyseret jf. afsnit 8.0 "*Analyse*" og diskuteret med eksisterende forskning på området, anvendt i afsnit 2.0 "*problemanalyse*" jf. afsnit 9.0 "*diskussion*". Beslutningsgrundlaget for fremtidige interventioner målrettet nedbringelse af MMR har rodfæste i træning og kompetenceøgning af traditionelle fødselshjælpere, da det er disse interventioner der viste signifikant reducerende effekt på MMR (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011).

Da det ikke var muligt i analysen at fremanalyserer, typen af træning TBA'er i interventionerne har modtaget, er det ikke muligt at indskrive dette i et beslutningsgrundlag. Men som diskuteret, kan en mobilapplikation som den udviklet af Nielsen et al. (2016), anvendes til nedbringelse af MMR (Nielsen et al. 2016). Som diskuteret kan der også i strategier udarbejdet af WHO, ses at træning og kompetenceudvikling hos TBA'er har stort internationalt fokus i fremtidige interventioner (Lewis and Manager 2018). Analysen viste endvidere, at kvindegrupper, hvor der diskuteres emner der omhandler graviditet, fødsel og efter fødselskomplikationer både for mor og barn kan have en signifikant reducerende effekt på MMR (Prost et al. 2013; Zamawe, Banda, and Dube 2016). Der blev observeret en reducerende effekt på MMR hvis grupperne bestod af mere end 30% gravide kvinder (Prost et al. 2013). Kvindegrupper som havende reducerende effekt med lokal forankring fandtes også i Mushi et al. (2010), som i Prost et al. (2013). Begge studier argumentere for lokalforankring i form af promotors eller ledere, som en forudsætning for at den reducerende effekt opnås (Mushi, Mpembeni, and Jahn 2010; Prost et al. 2013). Der blev også i fremanalyseret at interventioner baseret på en populationsinterventions strategi, havde større signifikant effekt på MMR, fremfor højrisikointerventioner (Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011; Vallgård, Diderichsen, and Jørgensen 2014; Zamawe, Banda, and Dube 2016).

Hvormed kan der argumenteres for at fremtidige interventioner med fordel kan baseres på denne strategi.

## 10.2 Implementering

På baggrund af problematikker fremanalyseret i problemanalysen afsnit 2.0, ses det relevant at inddrage den økologiske model udarbejdet McLeroy et al. (1998), som beskrevet i afsnit 5.9 ”*Teori*”. Dette fordi de forskellige niveauer inddraget i denne model, ses at påvirke TBA’ers nuværende arbejde, og hvordan dette arbejde fremadrettet vil kunne forandres i fremtidige interventioner med formål at reducere MMR i sub-Sahara, baseret på ovenstående beslutningsgrundlag.

Den økologiske model består, som tidligere beskrevet af fem niveauer; ”*Intrapersonal factors*”, ”*interpersonal process and primary groups*”, ”*Institutional factors*”, ”*Community factors*” og ”*Public policy* (McLeroy et al. 1998) . Disse fem niveauer vurderes at være relevante for implementering af træning og kompetenceudvikling af TBA’er.

I niveauet ”*Intrapersonal factors*”, ses individet, dets holdninger, viden, attituder og adfærd som værende omdrejningspunktet for forandring, fra individets perspektiv fremfor det omkringliggende samfund (McLeroy et al. 1998). Der blev i problemanalysen fremanalyseret at TBA’er på nuværende tidspunkt manglede viden om risikofaktorer relateret til MM (Montagu et al. 2011a; Mugo et al. 2018; Thaddeus, Nangalia, and Vivio 2004). Der blev endvidere fremanalyseret at der i TBA’er, lå et forandringspotential, da de finder øget kompetencer relevante og brugbare i forhold til deres erfaringer (King et al. 2015; Nielsen et al. 2016; Ray and Salihu 2004). Der blev også fremanalyseret i problemanalysen, at TBA’er er toneangivende i forhold til henvisningen af kvinder til sundhedscentre eller hospitaler, Og slutteligt blev der fremanalyseret og diskuteret jf. afsnit 8.1 og 9.1.1 at TBA’er havde en signifikant reducerende effekt på MMR, givet at de får den fornødne træning og kompetenceudvikling (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011; Prost et al. 2013).

Dette betyder at interventioner udarbejdet på baggrund af ovenstående beslutningsgrundlag målrettet TBA’er, kan ses at direkte kunne påvirke deres viden og adfærd, sådan at de henviser flere kvinder til sundhedscentre eller hospitaler, hvor behandling er til rådighed ved komplikationer i forbindelse med fødsel. Dermed vil der kunne skabes forandring for de fødende kvinder, men også reduktion i MMR.

Andet niveau ”*interpersonal process and primary groups*” ses fokuset for interventioner at ligge på formelle og uformelle sociale netværk (McLeroy et al. 1998). Her vil en intervention omhandlende træning og kompetenceudvikling af TBA’er og kvindegrupper, kunne muliggøre at de gravide kvinder, kan påvirkes igennem grupperne ledet af en lokal trænet TBA’er til at føde på

sundhedscentre eller hospitaler fremfor hjemmet, og ligeledes kunne påvirke den fødselskultur der eksisterer i nogle samfund. Idet kvindernes forhold til deres lokale TBA, kan anses som et formelt socialt netværk, og at deres relation til andre kvinder kan anses som en uformel relation. (King et al. 2015; Prost et al. 2013; Samnani et al. 2017; Zamawe, Banda, and Dube 2016).

”*Institutional factors*”, som værende tredje niveau, omhandler de institutioner og organisere der eksistere i samfundet, samt at de kan påvirke samfundet både negativt og positivt, i form økonomiske ressourcer og sociale ressourcer (Mcleroy et al. 1998). I problemanalysen blev der fundet at der mangler personale og ressourcer på sundhedscentre eller hospitaler. Samtidig med at der blandt SBA’er fandtes forbehold for at anvende medikamenter i forbindelse med fødsel (Cotter, Ness, and Tolosa 2003; Okonofua, Abejide, and Makanjuola 2006; Samnani et al. 2017; Tindell et al. 2013). Dette betyder at der på nuværende tidspunkt, ses at organisationer såsom sundhedscentre eller hospitaler påvirker samfundet negativt, da der ses at mangle både ressourcer og personale. En intervention baseret på beslutningsgrundlaget omhandlende træning og kompetenceudvikling af TBA’er, kan her bidrage med mere personale på sundhedscentre eller hospitaler. Dog kan en sådan intervention ikke bidrage med ressourcer i form af økonomi eller andet, og der derfor afhængig af fjerde og femte niveau (Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011; Prost et al. 2013).

Det fjerde niveau ”*Community factors*”, omhandler de samarbejdsrelationer, der opstår mellem organisationer (Mcleroy et al. 1998). I sub-Sahara kan community factors derfor ses som værende de samarbejdsrelationer der opstår mellem offentlige sundhedscentre eller hospitaler, og de institutioner opretholdt af NGO’er. Som led i ”Røde Kors” og ”Læger uden grænsers” indsats i udviklingslande, ses uddannelse og træning af lokale som en central prioritet, ligeså ses samarbejde mellem NGO’er og sundhedscentre eller hospitaler, som væsentlig i forhold til at indsatser implementeret af NGO’er bibeholdes (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2011; Medecins Sans Frontieres/ Læger Uden Grænser 2019). Dette betyder at disse NGO’er allerede er i stand til at oprette uddannelsesprogrammer for TBA’er, der vil give dem den fornødne træning og kompetenceudvikling, de også selv efterspørger og anser som relevante i forhold til deres erfaring og til at kunne reducere MMR (King et al. 2015; Lassi et al. 2016; Lassi, Haider, and Bhutta 2010; Nielsen et al. 2016; Nyamtema, Urassa, and van Roosmalen 2011; Prost et al. 2013; Ray and Salihu 2004).

Sidste niveau ”*Public policy*” Under dette niveau ses politikker, procedure og lovværk, som er centrale for at beskytte sundheden i samfundet (Mcleroy et al. 1998). Under dette niveau, kan

WHO, anses som havende en central rolle i udviklingslande, da de bidrager med strategier, der kan påvirke de nationale love, procedure og politikker, for at øge sundheden blandt de fødende kvinder. Som nævnt tidligere bidrager WHO også med økonomiske ressourcer, der kan påvirke driften på sundhedscentre eller hospitaler (Lewis and Manager 2018). En intervention omhandlende træning og kompetenceudvikling, kræver økonomiske ressourcer, ligesom interventionen ville kræve lederskab og prioritering (Lewis and Manager 2018). Både WHO, Læger uden grænser og Røde Kors, kan også anses som værende interessenter under dette niveau, i og med de har en interesse i at påvirke den nationale og lokale politik. Dermed kan interventioner baseret på ovenstående beslutningsgrundlag, ses at blive påvirket af dette niveau.

### 10.3 Evaluering

Da det som tidligere nævnt, ikke har været muligt at fremanalysere hvilken type træning TBA'er har modtaget, eller længden af træning, vil en intervention kunne betegnes som en kompleks intervention, da den indeholder interagerende komponenter, såsom kultur, personale, gravide kvinder, og ressourcer til rådighed. Derfor ses en udvikling og evaluering af en intervention, at skulle inddrage en udviklingsmodel for komplekse interventioner såsom den udviklet af "Medical Research Council" (MRC) (Craig et al. 2008), hvor implementering primært foregår i form af et randomiseret kontrolleret studie (Juul 2012). Det anbefales ligeledes i benyttelsen af MRC-modellen at udarbejde en logisk model, sådan at der sikres evaluering af samtlige fem niveauer, og for at der evalueres og anskueliggøres hvad der virker for hvem og hvorfor dette virker (Fletcher et al. 2016). Effekten af en intervention skal kunne måles dels på MMR, da interventionen har til formål at nedsætte den, men der kunne også måles om kompetenceniveauet blandt TBA'er stiger, og slutteligt om flere kvinder søger mod sundhedscentre eller hospitaler ved fødsel.



## 11.0 Konklusion

Igennem problemanalysen omhandlende problematikker relateret til MM, fremkom projektets problemformulering, som værende ”*Hvilket vidensgrundlag findes der for interventioner målrettet forebyggelse af maternal mortalitet i udviklingslande? Hvordan kan viden herom bidrage til et beslutningsgrundlag for fremtidige interventioner, målrettet reduktion af den maternale mortalitetsrate?*”. Denne problemformulering blev efterfølgende bearbejdet i et litteratur review. Ud fra reviewet, kan der konkluderes at vidensgrundlaget for forebyggelse af maternal mortalitet, dels udgøres af træning og kompetenceudvikling af TBA’er, der viste signifikant reducerende effekt, men dels også udgjort af kvindegrupper, der var lokalforankret, for kvinder i den fertile alder. Disse grupper viste signifikant reducerende effekt på den maternale mortalitetsrate. Der blev igennem diskussionen fundet at træning og kompetenceudvikling af TBA’er og deres effekt er i overensstemmende med andet litteratur. Men det var ikke muligt at fremanalysere information omhandlende typen og længden af træningen, som viste den signifikante reducerende effekt. Hvorfor der er opstået et videnshul i forhold til dette. Der blev også fundet signifikant effekt af kvindegrupper, hvor emner omhandlende graviditet og fødsel. Denne signifikante reducerende effekt blev ikke findes ensrettet i litteraturen. Der blev i stedet fremdiskuteret at der er evidens for og imod effekten af kvindegrupper. Der blev efterfølgende fremanalyseret og fremdiskuteret et vidensgrundlag for allerede eksisterende interventioner, omhandlende træning og kompetenceudvikling af TBA’er.

Der kan derfor konkluderes ud fra dette review, som besvarelse på problemformuleringens første spørgsmål, at vidensgrundlaget for interventioner målrettet nedbringelse af MMR i udviklingslande udgøres af træning og kompetenceudvikling af TBA’er og muligvis også af kvindegrupper. Der kan også konkluderes i henhold til dette vidensgrundlag at der eksisterer et videnshul, indenfor hvilken type træning der er effektiv i forhold til at reducerer MMR, og at dette opfordrer til yderligere forskning inden for feltet omhandlende TBA’ers kompetenceudvikling og træning. Samtidig med at der mangler viden omkring, hvilket emner i kvindegrupper, der kan diskuteres for at en reducerende effekt på MMR opnås.

## 12.0 Referencer

- Alkema, Leontine et al. 2016. "Global, Regional, and National Levels and Trends in Maternal Mortality between 1990 and 2015, with Scenario-Based Projections to 2030: A Systematic Analysis by the Un Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group." *The Lancet* 387(10017): 462–74. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7).
- Bailey, Patricia E. et al. 2017. "Institutional Maternal and Perinatal Deaths: A Review of 40 Low and Middle Income Countries." *BMC Pregnancy and Childbirth* 17(1): 1–14.
- Benova, Lenka et al. 2017. "Multiple-Micronutrient Supplementation for Women during Pregnancy." *BMC pregnancy and childbirth* 17(1): 1–8.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104927070&site=ehost-live>.
- Betjeman, Thomas J, Samara E Soghoian, and Mark P Foran. 2013. "MHealth in Sub-Saharan Africa." *International journal of telemedicine and applications* 2013: 482324.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24369460>  
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3867872>.
- Birkler, Jacob. 2010. *Videnskabsteori - En Grundbog*. Munksgaard.
- Brenner, Stephan et al. 2015. "The Quality of Clinical Maternal and Neonatal Healthcare a Strategy for Identifying 'Routine Care Signal Functions.'" *PLoS ONE* 10(4): 1–19.
- Buus, Niels, HM Kristiansen, EB Tingleff, and CB Rossen. 2008. "Litteratursøgning i Praksis-Begreber, Strategier Og Modeller." *Sygeplejersken*: 1–8.  
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Litteratursøgning+i+praksis+s+?+begreber,+strategier+og+modeller#0>.
- Buus, Niels, Ellen Boldrup Tingleff, Camilla Blach Rossen, and Hanne Munch Kristiansen. 2008. "Litteratursøgning i Praksis - Begreber, Strategier Og Modeller." *Sygeplejersken 2008 ; (10): . Sygeplejefaglige artikler*. <https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/sy-nr-2008-10/litteratursogning-i-praksis-begreber-strategier-og-modeller> (May 8, 2018).
- Cabero Roura, Luis, and Louis G. Keith. 2009. "Post-Partum Haemorrhage: Diagnosis, Prevention and Management." *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 22(SUPPL.2): 38–45.
- CASP - Critical Appraisal Skills Programme. 2018. "CASP Checklists - CASP - Critical Appraisal Skills Programme." <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> (May 16, 2019).
- Closset, Mathilde, Sosso Feindouno, and Michaël Goujon. 2013. *Ferdi Human Assets Index Retrospective Series : 2013 Update*.

- Cooper, Richard S., Babatunde Osotimehin, Jay S. Kaufman, and Terrence Forrester. 1998. "Disease Burden In Sub-Saharan Africa: What Should We Conclude in the Absence of Data?" *Lancet* 351(9097): 208–10.
- Cotter, Amanda, Amen Ness, and Jorge E Tolosa. 2003. "Prophylactic Oxytocin for the Third Stage of Labour." *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Craig, Peter et al. 2008. "Developing and Evaluating Complex Interventions: The New Medical Research Council Guidance." *BMJ* 337(7676): 979–83.
- Cronin, Patricia, Francis Ryan, and Michael Coughlan. 2008. "Undertaking a Literature Review: A Step-by-Step Approach." *British journal of nursing* 17(1): 38–43.
- Dahlgren, G, and M Whitehead. 1991. *Main Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Background Document to WHO – Strategy Paper for Europe*.  
www.researchgate.net/publication/5095964.
- Downes, Martin J., Marnie L. Brennan, Hywel C. Williams, and Rachel S. Dean. 2016. "Appraisal Tool for Cross-Sectional Studies (AXIS)." *BMJ Open*.  
<http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/12/e011458/DC2/embed/inline-supplementary-material-2.pdf?download=true>.
- Equator Network- Enhancing the quality and Transparency of health research. 2016. "EQUATOR Reporting Guideline Decision Tree Which Guidelines Are Relevant to My Work ?" (February): 2016. <http://www.equator-network.org/wp-content/uploads/2013/11/20160226-RG-decision-tree-for-Wizard-CC-BY-26-February-2016.pdf>.
- Fletcher, Adam et al. 2016. "Realist Complex Intervention Science: Applying Realist Principles across All Phases of the Medical Research Council Framework for Developing and Evaluating Complex Interventions." *Evaluation* 22(3): 286–303.
- Frandsen, Tove Faber et al. 2014. "En Guide Til Valide Og Reproducerbare Systematiske Litteratursøgninger." *Ugeskrift for Læger* 176: 1–5.
- Frederiksen, Kirsten, and Kirsten Beedholm. 2014. "Litteraturreview." In *Bachelorprojekter Inden for Det Sundhedsfaglige Område : Indblik i Videnskabelige Metoder*, ed. Stinne Glasdam. Kbh.: Nota, 261 sider. <https://nota.dk/bibliotek/bogid/625646>.
- "Free Reference Manager & Citation Generator - Mendeley."  
<https://www.mendeley.com/reference-management/reference-manager> (May 5, 2019).
- Grant, Maria J, and Andrew Booth. 2009. "A Typology of Reviews: An Analysis of 14 Review Types and Associated Methodologies." *Health information and libraries journal* 26(2): 91–

108. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19490148>.
- Harvey, Steven A et al. 2007. "Are Skilled Birth Attendants Really Skilled? A Measurement Method, Some Disturbing Results and a Potential Way Forward." *Bulletin of the World Health Organization* 85(10). <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/9/16-181636/en/http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.181636>.
- Higgins, Julian P.T. et al. 2011. "The Cochrane Collaboration's Tool for Assessing Risk of Bias in Randomised Trials." *BMJ (Online)* 343(7829): 1–9.
- Hørmann, Ester. 2011. "Litteratursøgning." In *Bachelorprojekter Indenfor Det Sundhedsfaglige Område : Indblik i Videnskabelige Metoder*, ed. Stinne Glasdam. Kbh.: Nyt Nordisk Forlag, 333 sider.
- Indepth Network. 2017. *Strategic Plan 2017-2021*.  
<https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/informational/aboutfsis/strategic-planning/fy-2017-2021-strategic-plan>.
- INDEPTH Network. "MEMBER HDSSs." <http://www.indepth-network.org/member-centres> (March 5, 2019).
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2011. *Eliminating Health Inequities Every Woman and Every Child Counts*.  
[http://www.who.int/pmnch/media/membernews/2011/20111129\\_healthinequities\\_report\\_eng..pdf](http://www.who.int/pmnch/media/membernews/2011/20111129_healthinequities_report_eng..pdf).
- Juul, Svend. 2012. "Epidemiologi Og Evidens." In Munksgaard, 106.
- Kahn, Kathleen, Stephen M. Tollman, Michel Garenne, and John S.S. Gear. 2000. "Validation and Application of Verbal Autopsies in a Rural Area of South Africa." *Tropical Medicine and International Health* 5(11): 824–31.
- Karlsson, Eva Karin. 2018. "Informationssøgning." In *Videnskabelig Teori Og Metode : Fra Idé Til Eksamination*, ed. Maria Henricson. Kbh.: Nota, 579 sider.  
<https://nota.dk/bibliotek/bogid/640832>.
- Karoshi, Mahantesh, and Louis Keith. 2009. "Challenges in Managing Postpartum Hemorrhage in Resource-Poor Countries." *Clinical Obstetrics and Gynecology* 52(2): 285–98.
- King, Rosemary, Ruth Jackson, Elaine Dietsch, and Asseffa Hailemariam. 2015. "Barriers and Facilitators to Accessing Skilled Birth Attendants in Afar Region, Ethiopia." *Midwifery* 31(5): 540–46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2015.02.004>.
- Kleinman, Arthur. 1998. *The Illness Narratives : Suffering, Healing, and the Human Condition*.

New York: Basic Books.

- Kristensen, FB, and H Sigmund. 2007. *Metodehåndbog for Medicinsk Teknologivurdering Litteratursøgning*. <http://www.sst.dk/mtv>.
- Kvale, Steinar, and Svend Brinkmann. 2009. "Interview : Introduktion Til et Håndværk." : 376 sider. <https://nota.dk/bibliotek/bogid/608623>.
- Lassi, Zohra S, BA Haider, and Zulfiqar A Bhutta. 2010. "Community-Based Intervention Packages for Reducing Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality and Improving Neonatal Outcomes." *The Cochrane database of systematic reviews* (3): CD007754.
- Lassi, Zohra S, Philippa F Middleton, Zulfiqar A Bhutta, and Caroline Crowther. 2016. "Strategies for Improving Health Care Seeking for Maternal and Newborn Illnesses in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Global health action* 9: 31408.
- Lewis, Miriam, and Sabin Manager. 2018. "Commitments To the Every Woman Every Child Global Strategy for Women'S Children'S and Adolescents' Health (2016-2030)." [https://www.who.int/pmnch/activities/advocacy/globalstrategy/2016\\_2030/commitments-report-2015-2017.pdf](https://www.who.int/pmnch/activities/advocacy/globalstrategy/2016_2030/commitments-report-2015-2017.pdf).
- LIFE-Det Biovidenskabelige Fakultet. 2009. *Temahæfte 2009 Ulande Striving for a Better Life*.
- Lindahl, Marianne, and Carsten Juhl. 2016. "Den Sundhedsvidenskabelige Opgave." <http://munksgaard.dk/Ergo--og-fysioterapi/Den-sundhedsvidenskabelige-opgave/9788762815346>.
- Lund, Hans, Carsten Juhl, Jane Andreasen, and Ann Møller. 2014. *Håndbog i Litteratursøgning Og Kritisk Læsning - Redskaber Til Evidensbaseret Praksis*. København: Munksgaard.
- Mallidou, Anastasia. 2014. "Mapping the Landscape of Knowledge Synthesis." *Nursing Management* 21(5): 30–39.
- Mcleroy, Kenneth R, Daniel Bibeau, Allan Steckler, and Karen Glanz. 1998. "Ecological Perspective on Promotion Programs." *Health Education Quarterly* 15(4): 351–77.
- Medecins Sans Frontieres/ Læger Uden Grænser. 2019. "Her Arbejder vi - Lande Hvor Læger Uden Grænser Er Til Stede." <https://msf.dk/her-arbejder-vi/> (March 10, 2019).
- Merton, Robert. 1936. "The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action." 1(6): 894–904.
- Montagu, Dominic et al. 2011a. "Where Do Poor Women in Developing Countries Give Birth? A Multi-Country Analysis of Demographic and Health Survey Data." *PloS one* 6(2): e17155.
- . 2011b. "Where Do Poor Women in Developing Countries Give Birth? A Multi-Country

- Analysis of Demographic and Health Survey Data.” *PLoS ONE* 6(2).
- . 2017. “Where Women Go to Deliver: Understanding the Changing Landscape of Childbirth in Africa and Asia.” *Health Policy and Planning* 32(8): 1146–52.
- Mugo, Ngatho S., Michael J. Dibley, Eliaba Yona Damundu, and Ashraful Alam. 2018. “Erratum: Correction to: Barriers Faced by the Health Workers to Deliver Maternal Care Services and Their Perceptions of the Factors Preventing Their Clients from Receiving the Services: A Qualitative Study in South Sudan (Maternal and Child Health Journal.” *Maternal and child health journal* 22(12): 1834. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-018-2555-5>.
- Mushi, Declare, Rose Mpembeni, and Albrecht Jahn. 2010. “Effectiveness of Community Based Safe Motherhood Promoters in Improving the Utilization of Obstetric Care. The Case of Mtwara Rural District in Tanzania.” *BMC pregnancy and childbirth* 10: 14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20359341>.
- Neal, Sarah et al. 2016. “The Causes of Maternal Mortality in Adolescents in Low and Middle Income Countries: Systematic Review of the Literature.” *BMC Pregnancy and Childbirth* 16(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-016-1120-8>.
- Nedenskov Petersen, Esben, and Caroline Schaffalitzky de Muckadell. 2014. *Videnskabsteori : Lærebog for Sundhedsprofessionelle*. 1. udgave. ed. Esben Nedenskov Petersen. Kbh. : Gad.
- Ngom, Pierre et al. 2002. “Demographic Surveillance and Health Equity in Sub-Saharan Africa.” *Health Policy and Planning* 16(4): 337–44.
- Nielsen, Henriette Svarre et al. 2016. “Association Between the Safe Delivery App and Quality of Care and Perinatal Survival in Ethiopia.” *JAMA Pediatrics* 170(8): 765.
- Nyamtema, Angelo S, David P Urassa, and Jos van Roosmalen. 2011. “Maternal Health Interventions in Resource Limited Countries: A Systematic Review of Packages, Impacts and Factors for Change.” *BMC pregnancy and childbirth* 11: 30.
- Okonofua, Friday E., A. Abejide, and Roger A. Makanjuola. 2006. “Maternal Mortality in Ile-Ife, Nigeria: A Study of Risk Factors.” *Studies in Family Planning* 23(5): 319.
- Orya, Evelyn et al. 2017. “Strengthening Close to Community Provision of Maternal Health Services in Fragile Settings: An Exploration of the Changing Roles of TBAs in Sierra Leone and Somaliland.” *BMC Health Services Research* 17(1): 1–13.
- Paarup, Bjarke. 2004. “Introduktion: Forskning i Sygdom Og Samfund.” *Tidsskrift for Forskning i Sygdom og Samfund* 1(1 SE-Introduktionsartikler). <https://tidsskrift.dk/sygdomogsamfund/article/view/453>.

- Parahoo, Kader. 2006. *Nursing Research : Principles, Process and Issues*. Third edit. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Pedersen, Preben Ulrich, Palle Larsen, Sasja Jul Håkonsen, and Merete Bjerrum. 2017. "Syntese Af Kvantitative Data." In *Fra Forskning Til Praksis*, ed. Preben Ulrich Pedersen. Kbh.: Nota, 243 sider. <https://nota.dk/bibliotek/bogid/639188>.
- Prata, N. et al. 2011. "Where There Are (Few) Skilled Birth Attendants." *Journal of health, population, and nutrition* 29(2): 81–91.  
<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L361917851>.
- Prata, N., M. Graff, A. Graves, and M. Potts. 2009. "Avoidable Maternal Deaths: Three Ways to Help Now." *Global Public Health* 4(6): 575–87.
- Prost, Audrey et al. 2013. "Women's Groups Practising Participatory Learning and Action to Improve Maternal and Newborn Health in Low-Resource Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Lancet (London, England)* 381(9879): 1736–46.
- Rasborg, Klaus. 2018. "Socialkonstruktivisme." In *Videnskabelig Teori Og Metode : Fra Idé Til Eksamination*, ed. Maria Henricson. Kbh.: Nota, 579 sider.  
<https://nota.dk/bibliotek/bogid/640832>.
- Ray, Alison M., and H. M. Salihu. 2004. "The Impact of Maternal Mortality Interventions Using Traditional Birth Attendants and Village Midwives." *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 24(1): 5–11.
- Reed, Holly, Marjorie Koblinsky, and W. Henry Mosley. 2000. Committee on Population, National Research Council *The Consequences of Maternal Morbidity and Maternal Mortality: Report of a Workshop*. <http://www.nap.edu/catalog/9800.html>.
- Rienecker, L., and S.H. Jørgensen. 2012. *Den Gode Opgave: Håndbog i Opgaveskrivning På Videregående Uddannelser*. 4. udgave,. Samfundslitteratur.
- Rosén, Måns. 2018. "Systematisk Litteraturreview." In *Videnskabelig Teori Og Metode : Fra Idé Til Eksamination*, ed. Maria Henricson. Kbh.: Nota, 579 sider.  
<https://nota.dk/bibliotek/bogid/640832>.
- Rueangchainikhom, Wibool, Siriwan Srisuwan, Sinart Prommas, and Saravut Sarapak. 2009. "Risk Factors for Primary Postpartum Hemorrhage in Bhumibol Adulyadej Hospital." *Journal of the Medical Association of Thailand* 92(12): 1586–90.
- Samnani, Amir Ali Barkat Ali, Narjis Rizvi, Tazeen Saeed Ali, and Farina Abrejo. 2017. "Barriers or Gaps in Implementation of Misoprostol Use for Post-Abortion Care and Post-Partum

- Hemorrhage Prevention in Developing Countries: A Systematic Review.” *Reproductive Health* 14(1): 1–10.
- Sankoh, Osman. 2017. “Why Population-Based Data Are Crucial to Achieving the Sustainable Development Goals.” *International Journal of Epidemiology* 46(1): 4–7.
- Sonne-Ragans, Vanessa. 2012. *Anvendt Videnskabsteori : Reflekteret Teoribrug i Videnskabelige Opgaver*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Spencer-oatey, Helen. 2012. “What Is Culture ? Compiled By.” *GlobalPAD Core Concepts*.
- Stern, Cindy., Zoe. Jordan, and Alexa. Mcarthur. 2014. “SYSTEMATIC REVIEWS, Step by Step Developing the Review Question and Inclusion Criteria.” *America Journal of Nursing* 114(4): 53–56.  
<https://alliedhealth.ceconnection.com/files/DevelopingtheReviewQuestionandInclusionCriteria-1430415457204.pdf>.
- Sterne, JAC et al. 2016. “Risk Of Bias In Non-Randomized Studies of Interventions ( ROBINS-I ): Detailed Guidance.” *Bmj* 355(October): i4919.
- Thaddeus, Sreen, Rachna Nangalia, and Donna Vivio. 2004. “Perceptions Matter: Barriers to Treatment of Postpartum Hemorrhage.” *Journal of Midwifery and Women’s Health* 49(4): 293–97.
- The World Bank. 2019. “Sub-Saharan Africa | Data.” <https://data.worldbank.org/region/sub-saharan-africa> (February 18, 2019).
- The World Bank Group. 2019. “World Bank Country and Lending Groups – World Bank Data Help Desk.” <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> (February 20, 2019).
- Tindell, K. et al. 2013. “Uterine Balloon Tamponade for the Treatment of Postpartum Haemorrhage in Resource-Poor Settings: A Systematic Review.” *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 120(1): 5–14.
- United Nations. “LDC Identification Criteria & Indicators | Economic Analysis & Policy Division.” <https://www.un.org/development/desa/dpad/least-developed-country-category/ldc-criteria.html> (February 18, 2019).
- United Nations Committee for development policy. 2018. *List of Least-Developed Countries*.  
[https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/ldc\\_list.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/ldc_list.pdf).
- Vallgård, Signild, Finn Diderichsen, and Torben Jørgensen. 2014. “Begyber.” In



*Sygdomsforebyggelse*, ed. Signild Vallgård. København : Munksgaard, 17–26.

World Health Organization. 2015. 6736 WHO *Strategies toward Ending Preventable Maternal Mortality (EPMM)*.

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153544/9789241508483\\_eng.pdf;jsessionid=E978B653566F8F8DEF7F0A651CB90EA?sequence=1%0Ahttp://who.int/reproductivehealth/topics/maternal\\_perinatal/epmm/en/](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153544/9789241508483_eng.pdf;jsessionid=E978B653566F8F8DEF7F0A651CB90EA?sequence=1%0Ahttp://who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/epmm/en/).

———. 2018. “Maternal Mortality.” : e98–108. <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality> (February 5, 2019).

Zamawe, Collins O F, Masford Banda, and Albert N Dube. 2016. “The Impact of a Community Driven Mass Media Campaign on the Utilisation of Maternal Health Care Services in Rural Malawi.” *BMC Pregnancy & Childbirth* 16: 1–8.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=112565453&site=ehost-live>.