



rijksuniversiteit
groningen

**Masuk Angin als een Vorm van
Onwelbevinden in Indonesië: een
Exploratieve Studie**

***Masuk Angin as a Manifestation of
Discomfort in Indonesia: an
Explorative Study***

**Masterthese Klinische Psychologie
Onderzoeksverslag**

Annemijn Maryse Heins

S2963701

30 maart 2022

Examinator: Prof. Dr. *T.K. Bouman*

Tweede beoordelaar: Dr. *M.J.J. Lommen*

Faculteit gedrags- en maatschappijwetenschappen

Afdeling Psychologie

Rijksuniversiteit Groningen

A thesis is an aptitude test for students. The approval of the thesis is proof that the student has sufficient research and reporting skills to graduate, but does not guarantee the quality of the research and the results of the research as such, and the thesis is therefore not necessarily suitable to be used as an academic source to refer to. If you would like to know more about the research discussed in this thesis and any publications based on it, to which you could refer, please contact the supervisor mentioned.

Masuk Angin as a Manifestation of Discomfort in Indonesia: an Explorative Study

Abstract

Background. *Masuk angin* is a manifestation of discomfort that is very prevalent in Indonesia. In the current research, we investigated the underlying structure of the causes, symptoms, and treatments of *masuk angin*. Special attention is paid to one of the traditional Indonesian treatments for *masuk angin*, *kerokan*. The research took an emic approach, studying *masuk angin* from the perspective of Indonesian culture. A small literature research showed that *masuk angin* shows similarities with other wind-related phenomena in Southeast Asia. The following research question will be answered: which factors can be distinguished with regard to the causes, symptoms, and treatments of *masuk angin*?

Method. A convenience sample in Indonesia (mostly Java) was used. A paper-pencil questionnaire containing questions on symptoms, causes, treatments, *kerokan* and personal experience with *masuk angin* was filled in by 530 persons. Data reduction took place by means of explorative factor analysis (EFA).

Results. The EFA resulted in five factors in causes, six factors in symptoms, and seven factors in treatment of *masuk angin*.

Conclusion. The current quantitative research contributes to the awareness of *masuk angin*, as there have been few English publications and none of them quantitative in nature. This study shows what the Indonesian population considers characteristic of *masuk angin*, in terms of causes, symptoms and treatment.

Key words: *masuk angin*, Indonesia, cultural concepts of distress, illness, psychopathology, *kerokan*, traditional cures, imbalance, cold, emic, culture

Samenvatting

Achtergrond. *Masuk angin* is een uiting van onwelbevinden dat veel voorkomt in Indonesië. In het huidige onderzoek is de onderliggende structuur van de oorzaken, symptomen en behandelingen van *masuk angin* onderzocht. Er is speciale aandacht voor een van de traditionele Indonesische behandelingen voor *masuk angin*, *kerokan*. Het onderzoek ging uit van een *emic* benadering, waarbij *masuk angin* werd bestudeerd vanuit het perspectief van de Indonesische cultuur. Een klein literatuuronderzoek toonde aan dat *masuk angin* overeenkomsten vertoont met andere wind-gerelateerde fenomenen in Zuidoost-Azië. De volgende onderzoeksvraag staat centraal: welke factoren zijn te onderscheiden ten aanzien van de oorzaken, symptomen en behandelingen van *masuk angin*?

Methode. Er is gebruik gemaakt van een gelegenheidssteekproef in Indonesië (met name Java). Een pen- en papier vragenlijst met vragen over symptomen, oorzaken, behandelingen, *kerokan* en persoonlijke ervaring met *masuk angin* werd ingevuld door 530 personen. Datareductie vond plaats door middel van exploratieve factoranalyse (EFA).

Resultaten. De EFA resulteerde in vijf factoren in oorzaken, zes factoren in symptomen en zeven factoren in de behandeling van *masuk angin*.

Conclusie. Het huidige kwantitatieve onderzoek draagt bij aan de bekendheid over *masuk angin*, aangezien er tot dusver weinig Engelstalige publicaties waren en geen enkele kwantitatief van aard. Er wordt in dit onderzoek weergegeven wat de Indonesische bevolking kenmerkend vindt voor *masuk angin*, betreft oorzaken, symptomen en behandeling.

Trefwoorden: *masuk angin*, Indonesië, *cultural concepts of distress*, ziekte, psychopathologie, *kerokan*, traditionele geneeswijzen, onbalans, kou, *emic*, cultuur

Masuk Angin als een Vorm van Onwelbevinden in Indonesië: een Exploratieve Studie

Psychopathologie in Culturele Context

Hoe men fenomenen beschouwt, zoals ziekte en onwelbevinden, wordt beïnvloed door onder andere cultuur. Bij ziekte gaat het nooit alleen om fysieke sensaties die een persoon ervaart, maar cultuur is van invloed op de betekenis die een persoon aan de sensaties geeft (Hinton et al., 2008a, 2008b; Kirmayer & Sartorius, 2007). Er is geen universele definitie van ziekte en gezondheid (Kleinman et al., 1978). Kirmayer en Sartorius (2007) benadrukken het belang van culturele verklaringen in psychopathologie. Culturele verklaringen zijn nodig om een bepaald fenomeen te kunnen begrijpen vanuit de specifieke cultuur. Er wordt hierbij waarde gehecht aan de opinie van personen die in die specifieke cultuur leven, aan wat zij ervaren en kenmerkend vinden voor een specifiek fenomeen (Kirmayer & Sartorius, 2007). Culturele verklaringen bestaan naast medische verklaringen door artsen (Kirmayer & Bhugra, 2009). Er bestaat in het algemeen de neiging om medische verklaringen te volgen en culturele verklaringen niet mee te nemen in een klinisch oordeel (Kirmayer & Bhugra, 2009). Echter worden hierdoor cruciale elementen gemist. Oftewel, het is juist van cruciaal belang dat opvattingen van personen zelf serieus worden genomen en het culturele aspect niet achterwege wordt gelaten (Kirmayer & Bhugra, 2009). Kirmayer en Bhugra (2009) stellen dat culturele verklaringen een leidraad zijn voor het stellen van een diagnose, het kunnen opbrengen van empathisch begrip en het toepassen van effectieve interventies.

In het huidige onderzoek staat een Indonesisch fenomeen centraal, *masuk angin*. *Masuk angin* is een vorm van onwelbevinden in Indonesië. Er wordt hierbij uitgegaan van een *emic* benadering, waarbij het fenomeen *masuk angin* wordt bestudeerd vanuit het perspectief van een specifieke cultuur, namelijk de Indonesische (Hinton et al., 2008a, 2008b). Dit staat tegenover een *etic* benadering, waarin een universeel perspectief centraal staat.

Reeds in de jaren '70 benadrukte de psychiater en medisch antropoloog Arthur Kleinman het belang van cultuur in de psychiatrie met betrekking tot het ervaren van ongemak en ziekte (Kaiser & Kohrt, 2019). Sindsdien hebben meerdere onderzoekers dit belang aangestipt. Kleinman en collega's (1978) beschrijven dat ziekte een normatieve ervaring is, die gevormd is door culturele regels. Doordat iedere cultuur ziekte anders beschrijft, zowel fysiek als mentaal, is er wereldwijd een grote variatie aan diagnoses, hoe deze gedefinieerd worden en hoe men er mee om gaat (Kleinman et al., 1978). In overeenstemming daarmee stellen Lewis-Fernández en collega's (2014) dat cultuur ieder aspect van patiëntenzorg in de geestelijke gezondheidszorg beïnvloedt. Het beïnvloedt wanneer, waar en hoe de patiënt over zijn ziekte vertelt, het beïnvloedt klinici die de patiënt en zijn symptomen probeert te begrijpen, en het beïnvloedt wat voor behandeling passend is voor de patiënt (Lewis-Fernández et al., 2014).

Ondanks dat veel onderzoekers hebben gepleit voor het belang van cultuur in psychopathologie, valt het Nichter (2010) op dat de term 'cultuur' vooral wordt gebruikt om 'andere culturen' dan de westerse te beschrijven. Dit blijkt ook uit de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

(DSM). De DSM is een classificatiesysteem dat zijn oorsprong vindt in de jaren '50 in de Verenigde Staten en heeft een grote invloed op het hedendaagse denken over psychopathologie. In de DSM staan zogenaamde culturele syndromen, slechts als bijlage toegevoegd. Die bijlage heeft de naam *cultural concepts of distress*. Kohrt en collega's (2014) beschrijven dit als de ervaring, het begrip en communicatie van culturele groepen betreffende pijn, gedragsproblemen, gedachten en emoties. De term *cultural concept of distress* is een verzamelnaam voor andere termen, zoals *cultural syndrome*, *explanatory model* en *idiom of distress* (Kohrt et al., 2014). *Idiom of distress* is het ervaren en uiten van *distress* in een bepaalde cultuur en een cultureel syndroom is het prototype van een culturele aandoening met een brede en niet duidelijk afgebakende set symptomen (Nichter, 2010).

Masuk Angin

Een van die *cultural concepts of distress* is het in Indonesië bekende verschijnsel genaamd *masuk angin*. *Masuk angin* is onlosmakelijk verbonden met de culturele identiteit (Prayoga & Pradipto, 2014). Volgens Javaanse opvattingen verwijst *masuk angin* naar kwade winden die het lichaam zijn binnengetreden (masuk = binnengaan, angin = wind). Er is geen anderstalige term voor *masuk angin*. Het wordt in het Engels soms vertaald naar 'common cold', verkoudheid, maar het heeft een veel diepere en bredere betekenis dan dat (Prayoga & Pradipto, 2014). *Masuk angin* staat niet als diagnose in de DSM of ICD en het wordt in de (Westerse) medische wereld niet als diagnose herkend (Subagiyo et al., 2020). Echter is het een veelvoorkomende diagnose in Indonesië, met een brede en niet duidelijk afgebakende set symptomen. Wat dat betreft kan het beschouwd worden als een cultureel syndroom, naar de definitie van Nichter (2010). Ook kan *masuk angin* een onbalans van emoties zijn (Triratnawati, 2011), wat weer te maken heeft met ervaren en uiten van *distress*. In die hoedanigheid kan *masuk angin* gezien worden als *idiom of distress*. De exacte definitie van *masuk angin* staat niet vast, het is een ambigu concept (Prayoga & Pradipto, 2014). In het huidige onderzoek wordt gepoogd dit ambigue concept te onderzoeken en verhelderen.

Om informatie over *masuk angin* te verzamelen, is een klein literatuuronderzoek verricht. Er is gezocht in de zoekmachines van SmartCat, PsycInfo en Google Scholar, met de zoekterm '*masuk angin*' (publicaties in het Engels). In Google Scholar verschenen 304 zoekresultaten, waarvan de meerderheid alsnog in een andere taal dan Engels bleek te zijn gepubliceerd, en/of bleek het op basis van de titel en abstract niet over *masuk angin* te gaan, waardoor deze artikelen niet bruikbaar bleken. In vijf Engelstalige publicaties werd kort verwezen naar *masuk angin* (Tanjung, 2017; Subagiyo et al., 2020; Widayanti et al., 2020; Nawiyanto, 2017; Weydmann, 2020). In PsycInfo verscheen geen enkel zoekresultaat, in SmartCat twee (Triratnawati, 2011; Anggoro & Jee, 2021). Daarnaast is er nog een publicatie gevonden van Prayoga en Pradipto (2014). De drie relevante publicaties voor het huidige onderzoek zijn van Triratnawati (2011), Prayoga en Pradipto (2014) en Anggoro en Jee (2021).

Het artikel van Triratnawati (2011) geeft een explorerende uitleg over *masuk angin* vanuit de Javaanse kosmologie. De onderzoekster gebruikt geringe literatuur (in het Bahasa Indonesia) om een beeld te schetsen van *masuk angin*. Zij kaart het verschil aan in de medische definitie en de definitie

volgens de Javaanse gemeenschap; volgens artsen is *masuk angin* een term om griep of verkoudheid te omschrijven en volgens de Javaanse gemeenschap is het een ziekte op zichzelf na blootstelling aan wind of regen (Triratnawati, 2011). De onderzoekster kiest een antropologische invalshoek en beschrijft *masuk angin* vanuit de Javaanse kosmologie. Een belangrijk aspect in de Javaanse cultuur is balans, wat ook onlosmakelijk verbonden is met *masuk angin* (Triratnawati, 2011). Wanneer er fysieke of emotionele onbalans is, is men vatbaar voor *masuk angin*. Het is dus van belang om onbalans te voorkomen en anders te herstellen (Triratnawati, 2011).

Prayoga en Pradipto (2014) hebben kwalitatief onderzoek verricht naar *masuk angin*, met als doel een gedetailleerde verklaring te geven hoe de Javaanse deelnemers *masuk angin* beschouwen. De onderzoekers hebben literatuuronderzoek gecombineerd met kwalitatieve interviews met 35 deelnemers. Zij hebben zich gericht op de oorzaken, symptomen, extreme condities, behandeling en preventie. Zij concluderen dat *masuk angin* een veelvoorkomende aandoening onder Indonesiërs is waarbij wind en onbalans een belangrijke rol spelen (Prayoga & Pradipto, 2014).

Anggoro en Jee (2021) hebben recent onderzoek gedaan naar *masuk angin* in Indonesië. De onderzoekers vroegen de deelnemers ($N = 78$) naar de oorzaken, besmettelijkheid en behandeling van verkoudheid, griep en *masuk angin*. Er waren verschillende subgroepen te onderscheiden in de deelnemers, namelijk 8-jarigen ($N = 25$), 10-jarigen ($N = 25$), volwassenen ($N = 15$) en medische experts ($N = 13$). Uit het onderzoek van Anggoro en Jee (2021) blijkt dat ziektekiemen worden gezien als oorzaak van verkoudheid en griep, terwijl oorzaken van *masuk angin* worden toegeschreven aan kou. Ook blijkt uit dit onderzoek dat verkoudheid en griep als besmettelijk wordt gezien en *masuk angin* niet (Anggoro & Jee, 2021). Behandeling voor deze drie ziekten hebben overeenkomsten, namelijk rust en goede voeding, maar verschillen ook degelijk van elkaar. Voor behandeling van *masuk angin* worden vaker traditionele geneeswijzen ingezet en voor verkoudheid en griep wordt vaker medicatie gebruikt en hulp ingeroepen van een dokter (Anggoro & Jee, 2021).

Oorzaken

Er zijn verschillende opvattingen over de mogelijke aanleidingen van *masuk angin*, welke met name betrekking hebben op onbalans, wind, kou, lichamenlijk- en mentaal welzijn. Het huidige onderzoek en eerdere onderzoeken van Triratnawati (2011), Prayoga en Pradipto (2014) en Anggoro en Jee (2021) is voornamelijk verricht op Java, Indonesië.

Balans van lichaam en geest is een belangrijk concept in de Javaanse cultuur; het zorgt voor geluk en voorkomt ziekte. *Masuk angin* staat onlosmakelijk verbonden met deze Javaanse opvatting (Triratnawati, 2011). Bij *masuk angin* is er sprake van een verstoring in de balans. Oorzaak hiervan is vaak een kwestie van ‘te veel’ of ‘te weinig’: te veel kou, te veel vermoeidheid, te veel wind, te veel werk, te weinig rust (Prayoga & Pradipto, 2014). *Masuk angin* begint vaak met onbalans van emoties (boosheid, teleurstelling, haat etc.), waardoor men slecht slaapt, eet en drinkt. Die onbalans van emoties beïnvloedt lichamenlijke functies. Dit heeft bijvoorbeeld tot gevolg dat de bloedsomloop verstoort, waardoor men koorts en spierpijn krijgt (Triratnawati, 2011).

Wanneer er onbalans is, zal de wind binnen kunnen dringen in het lichaam (Prayoga & Pradipto, 2014). Bij *masuk angin* komt er volgens lokale opvattingen té veel wind binnen. Wat dit in feite inhoudt, is dat het lichaam koud wordt en meer symptomen volgen, zoals spierpijn, hoofdpijn en koorts. Situaties waar men voor uit moet kijken zijn bijvoorbeeld het slapen zonder deken, slapen met een raam open of naar buiten gaan zonder jas (Triratnawati, 2011).

Voorals kou lijkt een belangrijke determinant te zijn voor *masuk angin* en hangt samen met wind. Het drinken van koude dranken, zwemmen in water, 's avonds in bad gaan en airconditioning hebben een sterke invloed op het lichamelijk welzijn (Prayoga & Pradipto, 2014). In overeenstemming hiermee benoemen kinderen en volwassenen uit Indonesië kou als oorzaak van *masuk angin* (Anggoro en Jee, 2021).

Masuk angin kan ook worden veroorzaakt door (extreme) vermoeidheid, ongezonde voeding of maagzuur, waardoor de kans vergroot dat de wind het lichaam kan binnentreden. Door volwassenen en experts wordt fysieke kwetsbaarheid als voornaamste reden gegeven voor *masuk angin* (Anggoro & Jee, 2021). Naast lichamelijk welzijn speelt ook mentaal welzijn een rol. Wanneer een persoon angstig of gespannen is of zich hopeloos voelt, is men kwetsbaar voor de wind. Een verklaring hiervoor is dat wanneer men emotioneel onstabiel is, het lichaam uit balans raakt, het immuunsysteem verzwakt en de wind makkelijker binnendringt (Prayoga & Pradipto, 2014). Volgens Triratnawati (2011) is onbalans van emoties zelfs de start van *masuk angin*.

Symptomen

Wanneer er dan sprake is van te veel kou, slecht lichamelijk- en/of mentaal welzijn, waardoor het lichaam uit balans is en de wind is binnengedrongen, ontstaan er verschillende symptomen. Algemeen gerapporteerde symptomen zijn o.a. vermoeidheid, spierpijn, hoofdpijn, koorts, vermoeidheid en de drang om winden en boeren te laten (Triratnawati, 2011; Prayoga & Pradipto, 2014). Ook zijn buik-gerelateerde symptomen mogelijk, zoals maagpijn, overgeven en diarree. De symptomen verschillen per persoon en zijn er in verschillende gradaties.

Volgens Triratnawati (2011) kunnen de symptomen verdeeld worden in drie categorieën, namelijk *light*, *kasep* (heavy, 'too late') en *angin duduk*. De categorieën zijn gebaseerd op het aantal symptomen, de intensiteit, de duur en de mogelijkheid tot genezing. De *light* vorm betreft symptomen zoals koorts, spierpijn en winderigheid. De wind is hierbij in kleine hoeveelheid het lichaam binnengedrongen en kan relatief makkelijk genezen worden. Bij *kasep* is er naast koorts, spierpijn en winderigheid ook sprake van diarree en overgeven. Naar de lokale opvattingen is er een grote hoeveelheid wind het lichaam binnengedrongen, waardoor het meer moeite kost om te genezen. Bij *angin duduk* is behandeling niet meer mogelijk. Symptomen zijn dusdanig ernstig dat men zal overlijden. De grote hoeveelheid wind zit al lange tijd in het lichaam, maar de persoon ervaart geen symptomen. Op een gegeven moment resulteert dit in zweten, moeite met ademen, beroertes (Triratnawati, 2011). In de Javaanse cultuur worden hartziekten soms (verkeerd!) gediagnosticeerd als *masuk angin* (Widayanti, 2020). Wanneer de ernstige symptomen gediagnosticeerd worden als *angin duduk* en medisch niet

worden onderzocht, worden ernstige lichamelijke diagnoses zoals hartfalen gemist en onbehandeld. Dit is schadelijk voor de gezondheid, met mogelijk plotselinge dood tot gevolg (Triratnawati, 2011).

Behandeling

Net zoals er verschillende oorzaken en symptomen van *masuk angin* zijn, bestaan er ook verschillende opvattingen over hoe men *masuk angin* kan behandelen. Er zijn verschillende type behandelingen, namelijk medicamenteuze middelen, *kerokan* (zoals hieronder wordt besproken) en behandeling gericht op leefstijl.

Een van de behandelmogelijkheden zijn speciale traditionele kruidendranken, *jamu*. *Jamu* is in het algemeen een mix van kruiden afgeleid van planten (Subagiyo et al., 2020). Tot op heden worden alternatieve geneeswijzen zoals deze kruidendranken door kinderen, volwassenen en medische experts als behandeling van voorkeur gezien voor *masuk angin* (Anggoro & Jee, 2021). Ook zijn commercieel verkrijgbare producten erg populair, zoals *Tolak angin* en *Antangin*. Dit soort drankjes worden gedronken om van de kwade winden af te komen. Ook helpt het drinken van warme dranken, zodat de lichaamstemperatuur hersteld wordt en de wind zal verdwijnen (Prayoga & Pradipto, 2014).

Een bijzondere vorm van behandeling is *kerokan*, waarbij er systematisch wordt gewreven met een munt en balsem op de huid (met name de rug). *Kerokan* is een traditie die overgaat van generatie op generatie. Het is de populairste, goedkoopste en makkelijkste manier om *masuk angin* te behandelen (Triratnawati, 2011). Uit recent onderzoek van Anggoro en Jee (2021) komt naar voren dat *kerokan* samen met kruidendranken als behandeling van voorkeur wordt gezien. Door *kerokan* zal de huid verhitten en het lichaam vanbinnen opwarmen, waardoor de wind naar buiten wordt gedreven. Ook maakt de geur van het balsem lichaamsholtes vrij en zorgt het voor een zuivere luchtcirculatie in het lichaam. Tijdens het proces van *kerokan* zijn het laten van winden en boeren onvermijdelijk (Prayoga & Pradipto, 2014).

Eigenlijk worden de zojuist beschreven behandelmethoden uitgevoerd met een en hetzelfde doel: de balans herstellen (Prayoga & Pradipto, 2014). Om de balans te herstellen wordt men aangemoedigd om dat wat er te weinig is te vermeerderen en dat wat er te veel is te verminderen. Oftewel: kou verminderen door warmte, een gezond dieet in plaats van ongezonde voeding, stress verminderen door rust te nemen, spierpijn verminderen door *kerokan* (Prayoga & Pradipto, 2014). Dit wordt ondersteund door bevindingen van Anggoro en Jee (2021), gezonde voeding en rust worden in hun onderzoek genoemd als behandeling van *masuk angin*. Triratnawati (2011) benadrukt dat het gaat om herstellen van zowel de fysieke, mentale als spirituele balans.

Soortgelijke Fenomenen in Zuidoost-Azië

Niet alleen in Indonesië wordt wind en kou gerelateerd aan ziekte. Ook in andere Zuidoost-Aziatische landen deelt men de overtuiging dat wind en kou tot ziekte kan leiden. Een aantal voorbeelden van die fenomenen zullen verder worden toegelicht. Om informatie te verzamelen over deze windgerelateerde fenomenen in andere Zuidoost-Aziatische landen, is er gezocht in PsycInfo, SmartCat en Google Scholar op de term *cultural concepts of distress*. Daar kwam een groot literatuurreview

tevoorschijn van Kohrt en collega's (2014). In dit onderzoek stond bruikbare informatie over *khyâl attacks and 'wind'-related illnesses*. In de referentielijst van Kohrt et al. (2014) is verder gezocht naar relevante artikelen m.b.t. deze *khyâl attacks* en andere wind-gerelateerde aandoeningen. Daarbij was aandacht voor de termen 'khyâl', 'cold' en 'wind', specifiek in (Zuidoost-)Aziatische context. Daar zijn verschillende artikelen interessant gebleken voor het huidige onderzoek, namelijk over de (on)balans van *qi* in China (Hao et al., 2011), de rol van kou in Japan (Anggoro & Lee, 2021), *hit by the wind* in Vietnam (Hinton et al., 2003), *khyâl attacks* in Cambodja (Kohrt et al., 2014) en *wind illness* in Thailand (Muecke, 1979).

Net als dat het bij *masuk angin* over (on)balans van lichamelijk en mentaal welzijn gaat, gaat het in China ook over balans, namelijk balans van *qi*. Natuurverschijnselen zoals kou, wind en regen kunnen de balans van *qi* verstoren en tot ziekte leiden (Anggoro & Lee, 2021; Hao et al., 2011). *Qi* staat, net als *masuk angin*, in verband met wind. Wanneer *qi* uit balans is, kan men klachten ervaren als vermoeidheid en zwakte (Kohrt et al., 2014). Ook in Japan speelt kou en vitaliteit een grote rol in het ervaren welbevinden. Daar wordt kou gezien als een uitputting van vitale kracht van de mens (Anggoro & Lee, 2021), waardoor ziekte op de loer ligt. Bij *masuk angin* voelt men zich ook niet vitaal, er is sprake van algehele malaise aan symptomen.

Een syndroom waar de invloed van wind direct af te lezen is aan de naam, is 'hit by the wind' in Vietnam (Hinton et al., 2003). Men wordt getroffen door de wind in bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld naar buiten gaan op een winderige dag of wanneer men zich erg vermoeid voelt. Men is dan vatbaar voor sensaties zoals kou, met ziekte tot gevolg (Hinton et al., 2003). Dit komt overeen met literatuur over *masuk angin*, waarbij er wordt aangeraden om een jas te dragen wanneer men naar buiten gaat en zich te bedekken met dekens, zodat de kou geen grip kan krijgen op het lichaam en men niet ziek wordt (Triratnawati, 2011; Prayoga & Pradipto, 2014).

Ook in Cambodja wordt er gesproken van directe aanval van de wind, namelijk *khyâl attacks* (*wind attacks*). Bij zo'n aanval ervaart men klachten als hartkloppingen, moeite met ademhaling en duizeligheid (Kohrt et al., 2014). Dit zijn symptomen die eveneens bij *masuk angin* passen, maar wel bij de ernstige gradatie, *angin duduk*. Behandelmethoden voor *khyâl attacks* zijn vergelijkbaar met die van *masuk angin*. Er wordt namelijk gebruik gemaakt van olie, zalf en wrijven met een munt (Hinton et al., 2010), zoals bij *kerokan*.

In Cambodja's buurland, Thailand, laat de wind de bevolking ook niet onberoerd. Symptomen van *wind illness* in Thailand zijn vergelijkbaar met die van *masuk angin*, waaronder duizeligheid, hoofdpijn, krampen, overgeven en spierpijn. Oorzaken van *wind illness* zijn een te kleine- of te grote hoeveelheid aan wind of een ophoping daarvan in het lichaam (Muecke, 1979). Een grote hoeveelheid wind is eveneens een van de oorzaken van *masuk angin* (Prayoga & Pradipto, 2014).

Onderzoeksvraag

In verscheidene Zuidoost-Aziatische landen staan wind en kou in verband met ziekte. In het huidige onderzoek zal gefocust worden op een van die fenomenen, namelijk *masuk angin* in Indonesië.

Er is weinig Engelstalig onderzoek naar *masuk angin* gepubliceerd en hetgeen wat is gepubliceerd is kwalitatief van aard. Het huidige onderzoek draagt met het kwantitatieve onderzoek bij aan de literatuur over *masuk angin*. Het onderzoek gaat uit van een *emic* benadering en de nadruk zal liggen op hoe de bevolking *masuk angin* opvat. Het gaat hierbij niet om hoe men *masuk angin* zelf ervaart of hoe men eronder lijdt, maar om wat men kenmerkend vindt voor *masuk angin*. Dit past bij culturele verklaringsmodellen, waarbij de opinie van personen levend in de specifieke cultuur centraal staat (Kirmayer & Sartorius, 2007). De volgende exploratieve onderzoeksvraag zal centraal staan. Welke factoren zijn te onderscheiden ten aanzien van de oorzaken, symptomen en behandelingen van *masuk angin*?

Methode

Deelnemers

Voor het doel van dit onderzoek is gebruik gemaakt van een dataset die verzameld is in 2016. Daartoe is de hieronder beschreven pen- en papier vragenlijst afgenomen door een Indonesische klinische psycholoog op verschillende locaties in Indonesië, namelijk in de regio's west- en midden Java en Zuid-Sumatra, in de stad, dorp en op het platteland. Er zijn respondenten geworven in onderwijsinstellingen, op verschillende werklocaties en bij familiebijeenkomsten. Voor deelname aan het onderzoek hebben de deelnemers geen beloning gekregen. Deze strategie leverde een gelegenheidssteekproef op van 530 deelnemers. Zie de demografische gegevens van de deelnemers in tabel 1.

Tabel 1
Demografische Gegevens (N = 530)

Variabele	N	%	M	SD	min - max
Leeftijd	530		32.23	11.68	17 - 85
Geslacht					
Vrouw	345	65.1			
Man	185	34.9			
Burgerlijke staat					
Ongehuwd	262	49.4			
Gehuwd	258	48.7			
Gescheiden	3	0.6			
Weduwe(naar)	7	1.3			
Geboorteland					
In Indonesië	524	98.9			
Buiten Indonesië	6	1.1			
Woongebied					
Stad	143	27			
Dorp	207	39.1			
Platteland	180	34			
Opleidingsniveau					
Lagere school, niet afgemaakt	2	0.4			
Junior high school	10	1.9			
Senior high school	111	20.9			
Beroepsopleiding	44	8.3			
Universiteit	363	68.5			
Beroep					
Werkloos	36	6.8			
Pensioen	8	1.5			
Huisvrouw	16	3			
Student	170	32.1			
Zelfstandig ondernemer	30	5.7			
Werknemer in loondienst	93	17.5			
Ambtenaar	177	33.4			
Inkomen per maand					
< 1.5 miljoen IDN (<€93)	218	41.1			
1.5 – 3 miljoen IDN (€93-€186)	148	27.9			
3 – 5 miljoen IDN (€186-€311)	124	23.4			
5 – 10 miljoen IDN (€311-€622)	31	5.8			
> 10 miljoen IDN (>€622)	9	1.7			

Zoals te zien in de tabel, zijn vrouwen, studenten en hoger opgeleiden aan de universiteit oververtegenwoordigd in de steekproef.

Vragenlijst

Voor het huidige onderzoek is een vragenlijst (zie bijlage) samengesteld met vragen gebaseerd op verschillende bronnen, zoals populaire websites, veldobservaties, en de opvattingen van Indonesische psychologen. De vragen worden representatief geacht voor verschillende hieronder beschreven aspecten van *masuk angin*. De meeste vragen waren te beantwoorden op een Likert schaal. Er werd gevraagd in hoeverre de deelnemers de items kenmerkend vinden voor *masuk angin*, en dus niet over de mate waarin zij zelf last hadden of bekend waren met de genoemde onderwerpen. De vragenlijst is afgenomen in Bahasa Indonesia, de nationale taal van Indonesië.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van drie thema's, namelijk oorzaken, symptomen, behandelingen. De oorzaken werden als volgt uitgevraagd: 'Wat zijn volgens jou de oorzaken voor het

krijgen van *masuk angin?* (18 items; 1 = niet, 2 = misschien, 3 = zeker). Naar de symptomen werd als volgt gevraagd: ‘Wat beschouw je als de hoofdsymptomen van *masuk angin?*’ (33 items; 1 = geen symptoom; 2 = soms een symptoom; 3 = hoofdsymptoom). Tot slot werden de behandelingen als volgt uitgevraagd: ‘Wat is het beste om te doen wanneer een persoon lijdt aan *masuk angin?*’ (25 items; 1 = niet een behandeling, 2 = misschien een behandeling, 3 = zeker een behandeling). Daarnaast zijn er nog twee andere thema’s opgenomen in de vragenlijst, namelijk persoonlijke ervaring met *masuk angin* en *kerokan*.

Analytisch Plan

Beschrijvende Statistiek

Stap 1 bestaat uit het in kaart brengen van de frequentieverdeling van alle items per onderdeel (persoonlijke ervaring, symptomen, oorzaken, behandeling, *kerokan*).

Datareductie

Stap 2 betreft datareductie door middel van Exploratieve Factoranalyse (EFA) voor ieder onderdeel (symptomen, oorzaken, behandeling). Daartoe wordt de volgende strategie gevolgd.

Allereerst wordt beoordeeld of de dataset geschikt is voor factoranalyse. Een vuistregel hiervoor is $N > 50$ (Howitt & Cramer, 2014). Volgens Williams en collega’s (2010) is $N = 500$ zeer goed en geschikt voor factoranalyse. Een tweede vuistregel om te beoordelen of de data geschikt is voor factoranalyse, is het uitvoeren van de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy en Bartlett’s Test of Sphericity. De data is geschikt voor factoranalyse als $KMO > .50$ en Bartlett’s Test of Sphericity is significant ($P < .05$) (Williams et al., 2010).

Na het checken van de geschiktheid, wordt de factoranalyse uitgevoerd. De extractiemethode waarvoor wordt gekozen is Principal components analysis (PCA) met Eigenwaarde > 1 (Kaiser criterium) en Varimax rotatie. Varimax is de meest gebruikte rotatiemethode voor explorerende factoranalyse en helpt om de data beter inhoudelijk te kunnen interpreteren (Williams et al., 2010).

Om te bepalen hoeveel factoren behouden dienen te worden, wordt eerst gekeken naar de *scree test* en proportie verklaarde variantie. Bij de *scree test* wordt een figuur gevormd met op de x-as het aantal componenten (factoren) en op de y-as de eigenwaarden. Er wordt een rechte lijn getrokken, tot waar de lijn knikt. Het punt boven de knik bepaalt het maximaal aantal factoren (Williams et al., 2010).

Bij het bepalen van het aantal factoren kan eveneens worden gekeken naar de cumulatieve proportie verklaarde variantie. Volgens Williams en collega’s (2010) is het maximaal aantal factoren bereikt wanneer zij cumulatief $> 95\%$ verklaarde variantie hebben.

Voor de interpretatie van de factoranalyse, wordt gekeken naar de factorladingen van de variabelen op de factoren. Een factorlading van $|.30|$ is minimaal nodig, een factorlading van $|.40|$ geeft aan dat de variabele belangrijk is voor de factor en een factorlading van $|.50|$ des te beter (Williams et al., 2010). Voor het huidige onderzoek wordt ervoor gekozen om een factorlading van $|.40|$ als uitgangspunt te nemen. Wanneer een variabele hoog laadt op meer dan een factor, wordt beoordeeld

binnen welke factor de betreffende variabele het beste geplaatst kan worden, zodat het inhoudelijk de best interpreteerbare uitkomst oplevert.

Een factor kan betekenisvol worden geïnterpreteerd wanneer tenminste twee à drie variabelen een voldoende hoge factorlading hebben op de betreffende factor (Williams et al., 2010). Het blijft echter een subjectief proces waarbij de uiteindelijke keuze m.b.t. factoren aan de onderzoeker is (Williams et al., 2010).

Er worden per onderdeel verscheidene factoranalyses uitgevoerd met verschillende aantallen factoren om na te gaan welke analyse inhoudelijk de beste interpreteerbare uitkomst oplevert.

Resultaten

Om de reacties op de vragenlijst in kaart te brengen, zijn allereerst frequentietabellen gemaakt van de onderdelen persoonlijke ervaring met *masuk angin*, symptomen, oorzaken, behandeling en *kerokan*. Tabel 2 geeft een overzicht van de reacties van de deelnemers op drie vragen over persoonlijke ervaring met *masuk angin*.

Tabel 2
Frequenties Persoonlijke Ervaring

Item	Percentage
Heb je zelf ooit <i>masuk angin</i> gehad?	
Nee, nooit	1.9
Slechts één keer in mijn leven	1.1
2-5 keer in mijn leven	22.1
6-10 keer in mijn leven	9.8
Meer dan 10 keer in mijn leven	65.1
Van wie leerde je als eerst over <i>masuk angin</i> ?	
Van mijn ouders	93.0
Van mijn grootouders	35.8
Van tantes of ooms	22.5
Van mijn broers of zussen	17.9
Van een dokter	21.7
Op school	14.7
Via internet	12.1
Via tv	17.2
Vanuit kranten of tijdschriften	9.2
Van andere bronnen, namelijk...	6.8
Hoe veel mensen ken je die <i>masuk angin</i> hebben gehad?	
Niemand	0.6
Enkele mensen	1.7
Behoorlijk wat mensen	21.1
Veel mensen die ik ken	35.3
Bijna iedereen die ik ken	41.3

Noot. Participanten konden meerdere antwoorden omcirkelen bij de tweede vraag

Zoals af te lezen uit tabel 2, blijkt een groot gedeelte van de participanten zelf meerdere keren *masuk angin* te hebben gehad en kennen zij ook veel mensen die het hebben gehad. Zij leerden meestal van hun ouders en andere familieleden over *masuk angin*, maar ook op school en via internet en tv.

Tabel 3 geeft een overzicht van de opvattingen van de deelnemers over de mate waarin men de oorzaak kenmerkend vindt voor *masuk angin* (geen, misschien, zeker).

Tabel 3
Frequenties Oorzaken

Oorzaak	Geen oorzaak %	Misschien oorzaak %	Zeker oorzaak %
Buiten zijn in de regen	7.9	29.6	62.5
Kwetsbaar zijn	7.2	34.9	57.9
Gebrek aan slaap	6.8	37.4	55.8
Te laat eten	10.0	35.7	54.3
Te veel koude lucht	14.5	44.5	40.9
Warm-koud onbalans	16.2	43.0	40.8
Honger	26.6	47.5	25.8
Gebrek aan vitamines	24.9	50.4	24.7
Gebrek aan beweging	26.8	52.1	21.1
Virus of bacterie	53.8	32.3	14.0
Slechte gezondheid	35.7	52.1	12.3
Angst	57.4	34.7	7.9
Kwade geesten	56.0	36.4	7.5
Depressie	56.6	36.2	7.2
Hoge bloeddruk	59.4	34.5	6.0
Pech	90.4	7.4	2.3
Een zondig leven leiden	96.0	3.4	0.6

Noot. Gerangschikt naar het percentage 'zeker oorzaak'

Uit de resultaten blijkt dat men buiten zijn in de regen, gebrek aan slaap, laat eten en algemene kwetsbaarheid en onbalans op verschillende gebieden kenmerkend vindt als oorzaak van *masuk angin*. Wat men niet kenmerkend vindt als oorzaak is psychische problematiek zoals angst en depressie; ook pech en zonde wordt door bijna niemand kenmerkend gevonden als oorzaak van *masuk angin*.

Tabel 4 geeft een overzicht van de opvattingen van de deelnemers over de mate waarin men het symptoom kenmerkend vindt voor *masuk angin* (geen, soms, hoofdsymptoom).

Tabel 4
Frequenties Symptomen

Symptoom	Geen symptoom %	Soms symptoom %	Hoofdsymptoom %
Opgeblazen gevoel	6.6	28.7	64.7
Hoofdpijn	17.5	38.9	43.6
Misselijkheid	18.1	41.1	40.8
Het koud hebben	15.3	45.7	39.1
Rillingen	21.1	42.1	36.8
Boeren laten	23.6	40.0	36.4
Moeheid	26.8	44.2	29.1
Winden laten	31.3	39.8	28.9
Hoge temperatuur	33.6	40.2	26.2
Algemeen onwelzijn	23.6	50.6	25.8
Gewrichtspijn	30.2	46.0	23.8
Zweten	33.2	43.0	23.8
Loopneus	39.2	37.5	23.2
Duizeligheid	30.8	46.8	22.5
Spierpijn	33.6	45.8	20.6
Niezen	44.9	34.5	20.6
Slapeloosheid	40.4	41.5	18.1
Diarree	44.0	39.1	17.0
Hoesten	47.2	37.0	15.8
Opvliegers	54.0	31.7	14.3
Rugpijn	47.2	40.4	12.5
Brok in de keel	60.9	27.5	11.5
Trillen	43.8	45.8	10.4
Hartkloppingen	61.5	30.0	8.5
Pijn op de borst	49.6	42.3	8.1
Verstopping	58.5	34.5	7.0
Gevoelige huid	77.7	17.0	5.3
Gevoel van onwerkelijkheid	75.5	20.4	4.2
Wiebelende knieën	70.2	27.2	2.6
Gedesoriënteerd voelen	71.9	25.8	2.3
Doof gevoel	85.8	11.9	2.3
Gezwollen enkels	86.6	11.7	1.7

Noot. Gerangschikt naar het percentage 'hoofdsymptoom'

Uit de resultaten blijkt dat een opgeblazen gevoel meest kenmerkend wordt gevonden als symptoom van *masuk angin*, naast hoofdpijn, misselijkheid, kou en het laten van boeren. Algemeen onwelzijn en lichamelijke pijn in spieren en gewrichten wordt soms als symptoom gezien. Wat helemaal niet kenmerkend wordt gevonden als symptoom van *masuk angin* zijn gezwollen enkels en een doof gevoel.

Tabel 5 geeft een overzicht van de opvattingen van de deelnemers over de mate waarin men de behandeling kenmerkend vindt voor *masuk angin* (geen, misschien, zeker).

Tabel 5
Frequenties Behandeling

Behandeling	Geen behandeling %	Misschien een behandeling %	Zeker een behandeling %
Rusten, in bed blijven	6.4	33.6	60.0
<i>Tolak angin</i>	6.6	41.1	52.3
Andere warme dranken	3.6	46.2	50.2
Laxeermiddelen nemen	7.0	43.4	49.6
<i>Kerokan</i>	10.4	40.2	49.4
Nuttigen van een goede maaltijd	12.3	39.1	48.7
Een dokter bezoeken	12.6	39.8	47.5
Hete thee	9.8	49.8	40.4
Thuisblijven van werk	14.2	52.3	33.6
Stress verminderen	21.3	47.9	30.8
Massage	20.4	49.2	30.4
<i>Jamu</i>	18.1	53.6	28.3
Specifieke medicatie	18.1	54.9	27.0
Kippensoep	24.9	50.6	24.5
Ontspannen	20.2	56.0	23.8
Warme douche of bad	25.3	52.3	22.5
Bewegen	26.2	55.7	18.1
Geen huiswerk doen	42.5	43.8	13.8
Meditatie	35.7	51.3	13.0
Niets doen en wachten	46.2	44.3	9.4
Pijnstillers	47.2	43.6	9.2
Medicijnen tegen hoge bloeddruk	64.2	29.8	6.0
Doorgaan met werken	45.5	48.7	5.8
Koude dranken drinken	90.6	7.5	1.9

Noot. Gerangschikt naar het percentage 'zeker een behandeling'

In tabel 5 is af te lezen dat men rusten en in bed blijven als meest kenmerkende behandeling ziet voor *masuk angin*. Ook *tolak angin*, warme dranken, laxeermiddelen en *kerokan* wordt zeker als behandeling gekenmerkt. Wat volgens de deelnemers niet kenmerkend is als behandeling, is medicatie (o.a. pijnstillers), nietsdoen en het drinken van koude dranken. Ontspannen en tegelijkertijd in beweging blijven wordt soms als behandeling gezien.

Tabel 6 geeft een overzicht van de reacties van de deelnemers op de items over een traditionele behandeling voor *masuk angin*, *kerokan*. In de tabel is af te lezen hoeveel deelnemers ($N = 530$) bekend zijn met *kerokan*, van wie zij als eerst hoorden over *kerokan* en hoe *kerokan* uitgevoerd dient te worden. De deelnemers die nooit van *kerokan* hadden gehoord ($N = 15$), hebben dit onderdeel niet verder ingevuld.

Tabel 6
Frequenties Kerokan (N = 515)

Item	Percentage
Ben je bekend met <i>kerokan</i> ?	
Nee, ik heb er nooit over gehoord	2.8
Ja, ik heb erover gehoord, maar geen persoonlijke ervaring	12.8
Ja, ik heb persoonlijke ervaring met <i>kerokan</i>	84.3
Van wie hoorde je als eerst over <i>kerokan</i> ?	
Van mijn ouders	88.7
Van mijn grootouders	46.4
Van mijn broers/zussen	28.9
Van een dokter	4.3
Op school	7.4
Via de tv	8.9
Op internet	4.7
Vanuit kranten of tijdschriften	4.0
Hoe dient <i>kerokan</i> te worden uitgevoerd?	
Met gebruik van warme olie	74.0
Met gebruik van een munt	86.6
Met gebruik van welk stevig voorwerp dan ook	14.7
Terwijl je zit	67.2
Terwijl je ligt	69.8
Op de rug	88.5
Op de armen	30.0
Uitgevoerd door jezelf	27.0
Uitgevoerd door een vrouwelijk persoon	52.6
Uitgevoerd door een mannelijk persoon	62.6
Uitgevoerd door wie dan ook	56.8

Noot. Participanten konden meerdere antwoorden omcirkelen bij de tweede en derde vraag

Noot. Participanten konden zowel 'nee' als 'ja' omcirkelen bij de derde vraag, enkel de percentages 'ja' worden weergegeven in de tabel

Het merendeel van de participanten is bekend met *kerokan* en heeft hier persoonlijke ervaring mee. De meesten hoorden als eerst van hun ouders over *kerokan*, of van andere familieleden zoals grootouders of brussen. *Kerokan* kan op verschillende manieren worden uitgevoerd, er is niet één specifieke manier. Gebruik van warme olie en een munt wordt kenmerkend gevonden, met name op de rug. De uitvoering wordt meestal gedaan door een ander persoon (man of vrouw), terwijl men zit of ligt.

Onderzoeksvraag

Om de vraag te beantwoorden welke factoren te zijn onderscheiden ten aanzien van de oorzaken, symptomen en behandelingen van *masuk angin* zijn exploratieve factoranalyses uitgevoerd. Allereerst is voor ieder onderdeel (oorzaken, symptomen, behandeling) bepaald of de dataset geschikt is voor factoranalyse, door het uitvoeren van de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy en Bartlett's Test of Sphericity. De data is geschikt voor factoranalyse als $KMO > .50$ en Bartlett's Test of Sphericity is significant ($P < .05$) (Williams et al., 2010).

Tabel 7
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy en Bartlett's Test of Sphericity

Test	Symptomen	Oorzaken	Behandeling
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.583	.632	.448
Bartlett's Test of Sphericity Sig.	<.001	<.001	<.001

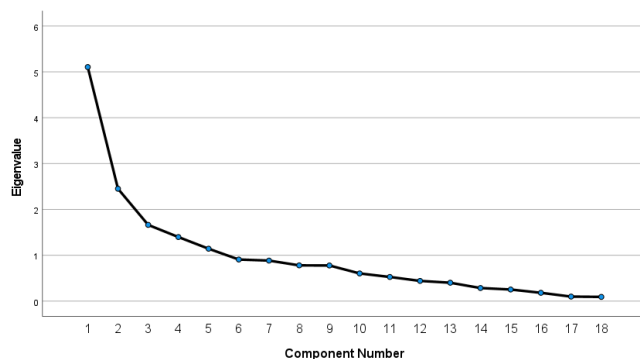
De KMO voor behandeling was $<.50$, echter is er toch voor gekozen om factoranalyse uit te voeren, aangezien de waarde maar iets onder de grens ligt en wel aan de andere assumpties voldoet. Voor symptomen en oorzaken voldeed het aan de assumpties, dus de dataset werd geschikt geacht voor factoranalyse.

In de volgende tabellen worden de best passende factoranalyses weergegeven voor de oorzaken, symptomen en behandeling van *masuk angin*.

Oorzaken

Om te bepalen hoeveel factoren maximaal behouden dienden te worden, werd gekeken naar de *scree test* en proportie verklaarde variantie. Zie de *scree test* van oorzaken in figuur 1.

Figuur 1
Scree test Oorzaken



Er is in figuur 1 een knik te zien bij factor 6, dus konden er maximaal vijf factoren behouden worden met een eigenwaarde groter dan 1 voor het onderdeel oorzaken. In de aanvankelijke factoranalyse voor oorzaken was de totale verklaarde variantie 65.35% met vijf factoren.

Er zijn factoranalyses uitgevoerd met drie, vier en vijf factoren. Daarvan bleek de analyse met vijf factoren het best inhoudelijk te interpreteren.

Deze vijf factoren hadden allen een eigenwaarde groter dan 1 en een gezamenlijke verklaarde variantie van 65.35%. Tabel 8 geeft een overzicht weer van de factoren (na Varimax rotatie) met een minimumfactorlading van de variabelen van $|.40|$. Onderaan de tabel zijn de eigenwaardes en verklaarde variantie per factor af te lezen.

Tabel 8
Factoranalyse Oorzaken

Variabele	Factoren				
	1	2	3	4	5
Te laat eten	.865				
Gebrek aan slaap	.782				
Honger	.697	.413			
Gebrek aan beweging	.670				
Te veel koude lucht	.454				
Depressie		.756			
Angst		.743			
Kwade geesten		.623			
Hoge bloeddruk		.606			
Buiten zijn in de regen		.456			.453
Virus of bacterie			.749		
Kwetsbaar zijn			.676		
Slechte gezondheid			.619		
Warm-koud onbalans			.617		
Een zondig leven leiden				.919	
Pech				.842	
Andere oorzaken					.764
Gebrek aan vitamines	.401				-.520
Eigenwaarde	5.106	2.452	1.663	1.398	1.143
Proportie verklaarde variantie %	17.84	16.00	12.06	11.38	8.08
Cumulatieve proportie verklaarde variantie %	17.84	33.83	45.89	57.27	65.35

Noot. Alleen factorladingen van $|\lambda| \geq .40$ zijn weergegeven in de tabel

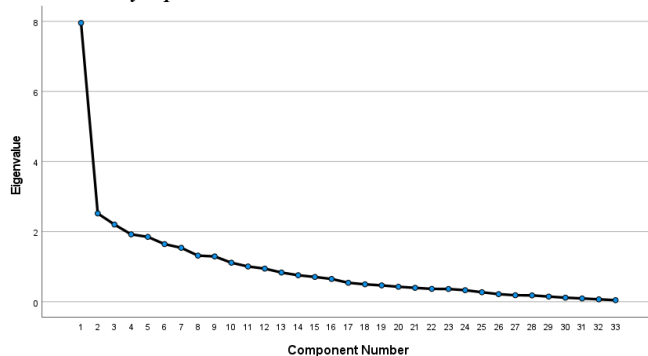
Noot. Wanneer een variabele meerdere factorladingen had, is er gekozen om de variabele op basis van interpretatie in te delen in de best passende factor. De gekozen factor(lading) is vetgedrukt.

De factoren zijn als volgt geïnterpreteerd. Factor 1 zijn oorzaken die te maken hebben met ‘te veel/te weinig, onbalans’. Factor 2 heeft te maken met ‘psychische instabiliteit’. Factor 3 is ‘fysieke kwetsbaarheid’. Factor 4 ‘zonde/pech’. Factor 5 ‘regen en andere oorzaken’. De meeste variabelen lijken inhoudelijk goed binnen de factoren te passen, echter zijn er ook een aantal die niet helemaal goed bij een factor lijken te passen. Bijvoorbeeld ‘warm-koud onbalans’ zou wellicht beter passen bij de eerste factor, omdat het bij de eerste factor over onbalans gaat en bij de derde factor over fysieke kwetsbaarheid. Daarnaast heeft ‘gebrek aan vitamines’ een negatieve lading bij de vijfde factor, wat inhoudelijk niet passend is. Echter had deze variabele ook een lading met de eerste factor en is ervoor gekozen om deze in te delen in factor 1.

Symptomen

Om te bepalen hoeveel factoren maximaal behouden dienden te worden, werd gekeken naar de *scree test* en de proportie verklaarde variantie. Zie voor de *scree test* van symptomen figuur 2.

Figuur 2
Scree test Symptomen



Er is in figuur 2 een duidelijke knik te zien bij factor 2, dus zou er slechts één factor behouden moeten worden. Wanneer naar de eigenwaarde wordt gekeken, is te zien dat t/m factor 11 de eigenwaarde groter is dan 1. In dat geval zouden er maximaal 11 factoren behouden kunnen blijven voor het onderdeel symptomen. In de aanvankelijke factoranalyse voor symptomen was de totale verklaarde variantie 73.86% met 11 factoren.

Er zijn factoranalyses uitgevoerd met drie, vier, vijf, zes, zeven en acht factoren. Daarvan bleek de analyse met zes factoren het best inhoudelijk te interpreteren.

De zes factoren hadden allen een eigenwaarde groter dan 1 en een gezamenlijke verklaarde variantie van 54.86%. Tabel 9 geeft een overzicht weer van de factoren (na Varimax rotatie) met een minimumfactorlading van de variabelen van $|\cdot 40|$. Onderaan de tabel zijn de eigenwaardes en verklaarde variantie per factor af te lezen.

Tabel 9
Factoranalyse Symptomen

Variabele	Factoren					
	1	2	3	4	5	6
Loopneus	.825					
Niezen	.772					
Brok in de keel	.654					
Hoge temperatuur	.612					
Rillingen	.602					
Moeheid	.526					
Hoesten	.506					
Hartkloppingen		.775				
Trillen		.602				
Gevoelige huid		.583				
Gedesoriënteerd voelen		.550				
Zweten		.517				.457
Duizeligheid	.417	.459				
Gevoel van onwerkelijkheid		.454				
Hoofdpijn	.414	.417		.403		
Spierpijn			.860			
Gewrichtspijn			.690			
Het koud hebben			.630			
Pijn op de borst		.482	.504			
Misselijkheid				.764		
Opgeblazen gevoel				.718		
Diarree				.566		
Boeren laten				.533		
Andere symptomen					-.626	
Rugpijn			.525		.586	
Slapeloosheid					.524	
Doof gevoel					.515	
Wiebelende knieën						
Gezwellen enkels						
Verstopping						.629
Winden laten						.568
Algemeen onwelzijn						.560
Opvliegers						.502
Eigenwaarde	7.957	2.521	2.204	1.924	1.852	1.645
Proportie verklaarde variantie %	11.92	10.65	9.65	8.38	7.42	6.84
Cumulatieve proportie verklaarde variantie %	11.92	22.57	32.22	40.6	48.02	54.86

Noot. Alleen factorladingen van $|\geq .40|$ zijn weergegeven in de tabel

Noot. Wanneer een variabele meerdere factorladingen had, is er gekozen om de variabele op basis van interpretatie in te delen in de best passende factor. De gekozen factor(lading) is vetgedrukt.

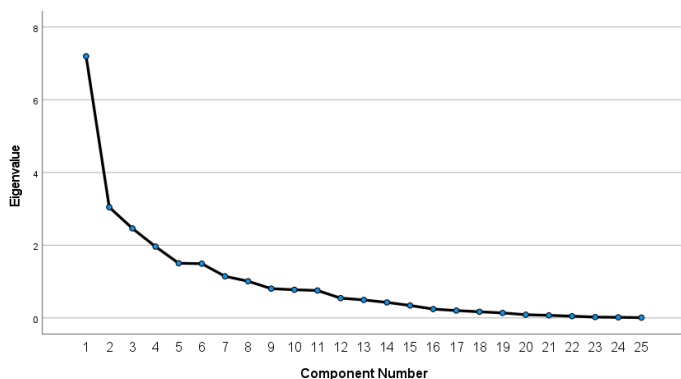
De factoren zijn als volgt geïnterpreteerd. Factor 1 kan worden beschouwd als ‘verkoudheidsklachten’. Factor 2 ‘lichamelijke sensaties’. Factor 3 ‘lichamelijke pijn’. Factor 4 ‘maag/darm problemen’. Factor 5 ‘vermoeidheid’. Factor 6 ‘stoelgang problemen’. De meeste variabelen lijken inhoudelijk goed binnen de factoren te passen, echter zijn er ook een aantal die niet helemaal goed bij een factor lijken te passen. Bijvoorbeeld ‘moeheid’ zou beter passen bij de vijfde factor i.p.v. de eerste factor, alhoewel moeheid ook een verkoudheidsklacht kan zijn. Daarnaast heeft de

variabele ‘andere symptomen’ een negatieve lading bij de vijfde factor, wat inhoudelijk niet goed te interpreteren is. Tot slot zou ‘opvliegers’ wellicht passender zijn binnen factor 2, aangezien dit over lichamelijke sensaties gaat.

Behandeling

Om te bepalen hoeveel factoren maximaal behouden dienden te worden, werd gekeken naar de *scree test* en proportie verklaarde variantie. Zie voor de *scree test* van behandeling figuur 3.

Figuur 3
Scree test Behandeling



Er is in figuur 3 een duidelijke knik te zien bij factor 2, dus dan zou er één factor behouden moeten worden. Echter is t/m factor 8 de eigenwaarde groter dan 1, dus zouden er maximaal acht factoren behouden kunnen worden voor het onderdeel behandeling. In de aanvankelijke factoranalyse voor behandeling was de totale verklaarde variantie 79.30% met acht factoren.

Er zijn factoranalyses uitgevoerd met vijf, zes, zeven en acht factoren. Daarvan bleek de analyse met zeven factoren het best inhoudelijk te interpreteren.

Deze zeven factoren hadden alleen een eigenwaarde groter dan 1 en een gezamenlijke verklaarde variantie van 75.26%. Tabel 10 geeft een overzicht weer van de factoren (na Varimax rotatie) met een minimumfactorlading van de variabelen van $|\cdot 40|$. Onderaan de tabel zijn de eigenwaardes en verklaarde variantie per factor af te lezen.

Tabel 10
Factoranalyse Behandeling

Variabele	Factoren						
	1	2	3	4	5	6	7
Pijnstillers	.817						
Medicatie tegen hoge bloeddruk	.787						
Geen huiswerk doen	.767						
Thuisblijven van werk	.668						
Rusten, in bed blijven	.590			.417			
Stress verminderen	.532	.423	.483				
Een dokter bezoeken	.525						
Bewegen		.920					
Ontspannen		.893					
Meditatie		.772					
Nuttigen van een goede maaltijd		.514					
Andere warme dranken			.833				
Hete thee			.790				
<i>Jamu</i>			.745				
Kippensoep	.445		.671				
Massage	.440		.502				
Innemen van laxeermiddelen				.884			
<i>Tolak angin</i>				.855			
Specifieke medicatie				.780			
Niets doen en wachten					.752		
Doorgaan met werken		.458			.722		
Koude dranken drinken						-.835	
Warme douche of bad				.458		.609	
Andere behandeling							.767
<i>Kerokan</i>							-.649
Eigenwaarde	7.197	3.046	2.463	1.963	1.505	1.493	1.147
Proportie verklaarde variantie %	16.00	13.86	13.48	12.84	7.19	6.17	5.71
Cumulatieve proportie verklaarde variantie %	16.00	29.87	43.35	56.19	63.38	69.55	75.26

Noot. Alleen factorladingen van $|\geq .40|$ zijn weergegeven in de tabel

Noot. Wanneer een variabele meerdere factorladingen had, is er gekozen om de variabele op basis van interpretatie in te delen in de best passende factor. De gekozen factor(lading) is vetgedrukt.

De factoren zijn als volgt geïnterpreteerd. Factor 1 kan gezien worden als ‘algemene behandeling’. Factor 2 is gericht op ‘leefstijl’. Factor 3 ‘traditionele geneeswijzen’. Factor 4 ‘traditionele medicatie’. Factor 5 ‘geen behandeling’. Factor 6 ‘opwarmen’. Factor 7 ‘*kerokan* en andere behandelingen’. De meeste variabelen lijken inhoudelijk goed binnen de factoren te passen, echter zijn er ook een aantal die niet helemaal goed bij een factor lijken te passen. Bijvoorbeeld ‘medicatie tegen hoge bloeddruk’ is ingedeeld in factor 1 als algemene behandeling, echter is het juist een hele specifieke behandeling, namelijk tegen hoge bloeddruk. Deze variabele zou om die reden wellicht beter passen binnen factor 4. ‘Warme dranken’ is ingedeeld bij factor 3, echter zou deze ook goed passen binnen factor 6 aangezien het over opwarmen gaat. ‘Koude dranken drinken’ is wel ingedeeld in factor 6, maar dan met een negatieve lading. Het drinken van koude dranken is dus juist niet een behandeling, dat verklaart de negatieve factorlading en waarom het toch passend is binnen de factor ‘opwarmen’.

Discussie

Het huidige onderzoek is uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in het Indonesische fenomeen *masuk angin*, met name in de opvattingen binnen een steekproef uit de algemene bevolking wat betreft de oorzaken, symptomen en behandeling. *Masuk angin* wordt in het huidige onderzoek bestudeerd vanuit het perspectief van de specifieke Indonesische (Javaanse) cultuur (*emic* benadering). Qua oorzaken wordt door de deelnemers onbalans als belangrijkste factor beschouwd. Wat betreft symptomen worden verkoudheidsklachten als belangrijkste factor beschouwd. Een algemene behandeling wordt als belangrijkste behandeling beschouwd door de deelnemers.

Oorzaken

Op basis van het huidige onderzoek kan geconcludeerd worden dat onbalans wordt beschouwd als een belangrijke oorzaak van *masuk angin*. De eerste factor gaat hierover. Deze uitkomst komt overeen met de literatuur, namelijk dat balans belangrijk is in de Javaanse cultuur (Triratnawati, 2011).

Een van de fenomenen die in balans hoort te zijn, is warmte/kou. Kou blijkt een belangrijke oorzaak van *masuk angin* volgens de deelnemers. Kou kwam in verschillende vormen in drie van de vijf factoren naar voren. Deze bevinding is in overeenstemming met Prayoga en Pradipto (2014), die reeds stelden dat te veel kou een oorzaak is voor *masuk angin*.

Ook onbalans in zowel fysieke als mentale gesteldheid zijn veelgenoemde oorzaken in het huidige onderzoek. Vermoeidheid hoort bij zowel fysieke als mentale gesteldheid en werd door Prayoga & Pradipto (2014) eveneens als oorzaak van *masuk angin* genoemd. Algemene fysieke kwetsbaarheid zoals in de derde factor naar voren komt, werd ook in het onderzoek van Anggoro en Jee (2021) als een van de voornaamste oorzaken genoemd door volwassenen en medische experts. Opvallend is dat virus/bacterie als oorzaak van *masuk angin* beschouwd wordt, terwijl uit het onderzoek van Anggoro en Jee (2021) bleek dat ziektekiemen wel als oorzaak werden gezien voor verkoudheid en griep, maar niet voor *masuk angin*. Naast fysieke gesteldheid komt ook het belang van mentale gesteldheid overeen met de literatuur, namelijk dat emotionele instabiliteit een oorzaak kan zijn voor *masuk angin* (Prayoga & Pradipto, 2014; Triratnawati, 2011).

Symptomen

Op basis van het huidige onderzoek kan geconcludeerd worden dat de respondenten vinden dat de symptomen van *masuk angin* behoorlijk divers en uiteenlopend zijn. Er zijn geen grote verschillen tussen de eerste drie factoren in proportie verklaarde variantie, namelijk verkoudheidsklachten, lichamelijke sensaties en lichamelijke pijn. Deze symptomen worden door de deelnemers allemaal als toonaangevende symptomen van *masuk angin* beschouwd. De andere drie factoren zijn vermoeidheid, maag/darm- en stoelgang problemen. Oftewel, alle factoren samen bevatten uiteenlopende symptomen voor *masuk angin*. Wanneer iemand bijvoorbeeld last heeft van zijn buik, kan dit beschouwd worden als *masuk angin*. Net als wanneer iemand hoofdpijn heeft, vermoeid is of verkoudheidsklachten heeft. Ook spier- en gewrichtspijn zijn symptomen van *masuk angin*, net als ernstige symptomen zoals hartkloppingen. Typerende symptomen voor *masuk angin* zijn het laten van winden en boeren. De

bevindingen komen overeen met de literatuur, waarin dezelfde verscheidenheid aan symptomen naar voren kwam als in het huidige onderzoek (Triratnawati, 2011; Prayoga & Pradipto, 2014).

Behandeling

Op basis van het huidige onderzoek kan geconcludeerd worden dat de respondenten verschillende behandelmogelijkheden als relevant beschouwen. Allereerst is er een aantal algemeen geldende behandelingen, zoals onder andere het gebruik van pijnstillers, rust nemen en het bezoeken van een dokter. Het belang van rust werd ook door Prayoga en Pradipto (2014) en Anggoro en Jee (2021) aangedragen. Opvallend is dat het bezoeken van een dokter in het huidige onderzoek relatief veel genoemd wordt als behandeling voor *masuk angin*, in tegenstelling tot de literatuur. In het onderzoek van Anggoro en Jee (2021) gaf een klein percentage kinderen aan dat zij een dokter zouden bezoeken als behandeling voor *masuk angin*, daarentegen zagen volwassenen en medische experts dit niet als behandeling.

Naast algemeen geldende behandeling, bestaat de tweede factor uit items die verwijzen naar leefstijl, zoals bijvoorbeeld goede voeding en het verminderen van stress. Het belang van een gezonde leefstijl werd eveneens aangehaald door Anggoro en Jee (2021) en Prayoga en Pradipto (2014). Zij benadrukten het belang van goede voeding en zorgen van je af laten glijden.

Ook worden traditionele geneeswijzen als belangrijk beschouwd in de behandeling van *masuk angin*, waaronder *jamu*, *tolak angin* en *kerokan*. Dit is in overeenstemming met bevindingen van Prayoga en Pradipto (2014), die kruidendranken noemen als behandeling. Anggoro en Jee (2021) stelden dat traditionele geneeswijzen de behandeling van voorkeur zijn, volgens kinderen, volwassenen en medische experts.

Volgens de deelnemers is een van de belangrijkste oorzaken van *masuk angin* kou en een van de behandelingen is dan ook het opwarmen van het lichaam om de kou te verdrijven. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Prayoga en Pradipto (2014) en kan behandeld worden door bijvoorbeeld het drinken van warme dranken of het nemen van een warme douche.

Kerokan komt naar voren als een factor en ook uit de frequentietabel van de vragen over *kerokan* blijkt dat het merendeel van de deelnemers persoonlijke ervaring heeft met *kerokan* en dit zeker als behandeling ziet voor *masuk angin*. De resultaten uit het huidige onderzoek komen overeen met de literatuur; volgens Triratnawati (2011) is *kerokan* de populairste, goedkoopste en makkelijkste manier om *masuk angin* te behandelen. Ook Anggoro en Jee (2021) stellen dat deze behandeling samen met kruidendranken de voorkeur heeft.

Soortgelijke Fenomenen in Zuidoost-Azië

Zoals eerder beschreven is kou een van de belangrijke oorzaken voor *masuk angin* en soortgelijke fenomenen in Zuidoost-Azië. Ook de symptomen die in het huidige onderzoek naar voren komen, komen overeen met symptomen in bijvoorbeeld China, Cambodja en Thailand (vermoeidheid, duizeligheid, hartkloppingen, hoofdpijn, krampen, overgeven, spierpijn).

Een symptoom dat *masuk angin* in ieder geval onderscheidt van andere ziektebeelden in Zuidoost-Azië, is het laten van winden en boeren. Dit symptoom werd reeds gevonden in de literatuur over *masuk angin* en ook in het huidige onderzoek kwam dit naar voren als symptoom, welke niet gerapporteerd wordt bij de soortgelijke fenomenen.

Net als bij *masuk angin* wordt er voor behandeling bij *khyâl attacks* in Cambodja gebruik gemaakt van olie, zalf en wrijvingen met een munt (Hinton et al., 2010), te vergelijken met *kerokan*.

Bij al deze soortgelijke fenomenen is wind een belangrijke oorzaak voor ziekte. In het huidige onderzoek is wind niet als mogelijke oorzaak voor *masuk angin* meegenomen. Daardoor kunnen er geen uitspraken worden gedaan op basis van dit onderzoek over de relatie van wind en *masuk angin*, maar op basis van de literatuur lijkt die relatie er wel te zijn.

Sterke Punten en Limitaties

Sterke Punten

Er is tot op heden weinig onderzoek verricht naar *masuk angin* en weinig (Engelstalige) literatuur beschikbaar over dit fenomeen. De literatuur die er wel is, is kwalitatief van aard. Het huidige onderzoek is het eerste grootschalige kwantitatieve onderzoek en van grote waarde, aangezien het bijdraagt aan de literatuur over- en bekendheid met *masuk angin*. Het onderzoek is gebaseerd op een grote steekproef, wat de betrouwbaarheid van de informatie vergroot.

Het huidige onderzoek laat zien wat een steekproef uit de Indonesische bevolking kenmerkend vindt voor *masuk angin*, wat betreft de symptomen, oorzaken en behandeling. Het bijzondere hieraan is dat er aan de deelnemers gevraagd is wat zij vinden van *masuk angin*, en niet of ze lijden aan *masuk angin*. Dit past bij de *emic* benadering van dit onderzoek, waarbij er wordt uitgegaan van de ziekteopvattingen binnen de Indonesische (Javaanse) cultuur. Het sluit aan bij opvattingen van Triratnawati (2011) vanuit de Javaanse kosmologie en de opvattingen van Kleinman (1978) dat ziekte cultureel bepaald is. Door personen in de specifiek Indonesische (Javaanse) cultuur te onderzoeken, is er een waarheidsgetrouw beeld vanuit Indonesische inwoners naar voren gekomen over hun opvattingen over *masuk angin*. Want, volgens de culturele verklaringsmodellen wordt er grote waarde gehecht aan de opinie van personen die in die specifieke cultuur leven, aan wat zij ervaren en kenmerkend vinden voor een specifiek fenomeen (Kirmayer & Sartorius, 2007). De factoren maken inzichtelijk wat voor soort ziekte *masuk angin* is volgens de deelnemers: wat zijn volgens hen de voornaamste symptomen, wat zijn de voornaamste oorzaken en wat zijn de veelgebruikte behandelmethode.

Limitaties

Steekproef en Afnamemethode. In het onderzoek is gebruik gemaakt van een gelegenheidssteekproef. Deze methode kan ertoe leiden dat de data niet representatief is voor de gehele bevolking. Dit blijkt ook uit de frequenties, namelijk vrouwen, studenten en hoger opgeleiden aan de universiteit zijn oververtegenwoordigd in de steekproef. Echter: representativiteit is een probleem in een groot en cultureel divers land als Indonesië.

Meetinstrument. De vragenlijst meet de subjectieve mening van de deelnemers over wat men kenmerkend vindt voor *masuk angin*. Het gaat hierbij over a priori geformuleerde items, waarop de deelnemers konden reageren of zij een bepaalde oorzaak, symptoom of behandeling kenmerkend vonden. Doordat deelnemers reageerden op de vooraf opgestelde items en niet hun eigen open antwoord gaven, is het mogelijk dat er dingen gemist zijn in het huidige onderzoek. Bijvoorbeeld wind is niet geformuleerd als mogelijke oorzaak voor *masuk angin*, terwijl dit wel in de literatuur naar voren komt. Hierdoor wordt de mogelijke oorzaak van wind niet onderzocht in het huidige onderzoek. Zo kunnen er nog meer variabelen zijn waarvan de Javaanse bevolking vindt dat ze relevant zijn voor *masuk angin*, die in het huidige onderzoek niet aan bod zijn gekomen.

Factoranalyse. Het is belangrijk om in acht te nemen dat factoranalyse een subjectieve vorm van analyse is, waarbij het voor een deel aankomt op de interpretatie van de onderzoeker (Williams et al., 2010).

Bij het uitvoeren van een factoranalyse moet de waarde voor Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) groter zijn dan .50. Ondanks dat de KMO waarde voor behandeling .448 was, is er wel factoranalyse uitgevoerd, terwijl deze voorwaarde eigenlijk geschonden is.

Een manier om te bepalen hoe veel factoren er behouden dienen te worden, is het bestuderen van de proportie verklaarde variantie. Volgens Williams en collega's (2010) is het maximaal aantal factoren bereikt wanneer zij cumulatief >95% verklaarde variantie hebben. Echter haalde geen enkele van de drie variabelen in het huidige onderzoek een proportie verklaarde variantie groter dan 95%. Oftewel, er is een relatief groot gedeelte onverklaard gebleven door de factoren in de symptomen, oorzaken en behandeling.

Voor het huidige onderzoek is gekozen voor factoranalyse. Andere mogelijke analysemethodes zijn clusteranalyse, conjunct analyse, *multidimensional scaling* en netwerkanalyse.

Vervolgonderzoek

Aangezien *masuk angin* volgens de lokale opvattingen verwijst naar winden die het lichaam zijn binnentreden (*masuk* = binnengaan, *angin* = wind), is het relevant om de oorzaak van wind verder te onderzoeken. Er wordt veel over wind gerapporteerd in de beschikbare literatuur en zelfs de naam heeft met wind te maken. In het huidige onderzoek is wind niet onderzocht als mogelijke oorzaak voor *masuk angin*. Het zou waardevol zijn om de relatie van wind en *masuk angin* nader te onderzoeken.

Van grootste belang is überhaupt meer onderzoek doen naar *masuk angin*. Door verschillende verklaringen en modellen te exploreren ontstaat er meer bekendheid over *masuk angin*. Culturele verklaringenmodellen zijn van essentieel belang voor het begrijpen van fenomenen (Kirmayer & Sartorius, 2007). Culturele modellen en verklaringen zijn een leidraad voor diagnoses, een basis voor empathisch begrip en een bron voor effectieve interventies (Kirmayer & Bhugra, 2009). Het draait hierbij om de mening en ervaringen van personen die in die cultuur leven en zich hiermee identificeren. Om het fenomeen *masuk angin* beter te begrijpen vanuit de Indonesische cultuur, is er meer onderzoek nodig. Dit kan bereikt worden door bijvoorbeeld meer kwalitatief onderzoek te verrichten in Indonesië.

Bij het huidige kwantitatieve onderzoek stond centraal wat men kenmerkend vindt voor masuk angin, bij vervolgonderzoek zou het bijvoorbeeld interessant kunnen zijn om te bestuderen wat men daadwerkelijk ervaart als men masuk angin heeft. Dan zou een vraag bijvoorbeeld zijn ‘welke symptomen heb je last van?’ in plaats van ‘welke symptomen zijn kenmerkend?’. Daarbij kan gekozen worden voor een a priori vastgestelde lijst met symptomen, zoals bij het huidige onderzoek. Echter kan er ook gekozen worden voor kwalitatief onderzoek, waarbij de deelnemers een open antwoord geven. Op die manier komt er wellicht meer informatie over masuk angin naar voren dan wanneer a priori een lijst met kenmerken wordt vastgesteld. Het huidige onderzoek heeft bijgedragen aan meer bekendheid over de oorzaken, symptomen en behandeling van masuk angin, echter is er meer onderzoek nodig om het fenomeen van de binnengetreden winden verder te verhelderen.

Referenties

- Anggoro, F. K., & Jee, B. D. (2021). The substance of cold: Indonesians' use of chilly weather theory to explain everyday illnesses. *Frontiers in Psychology, 12*, 734044–734044. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.734044>
- Hao, Y., Liu, H., Yue, S., & Liu, X. (2011). Introducing traditional Chinese nursing: A review of concepts, theories and practices. *International Nursing Review, 58*(3), 319–327. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/j.1466-7657.2011.00918.x>
- Hinton, D., Hinton, S., Pham, T., Chau, H., & Tran, M. (2003). “Hit by the wind” and temperature-shift panic among Vietnamese refugees. *Transcultural Psychiatry, 40*(3), 342–376. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/13634615030403003>
- Hinton, D. E., Howes, D., & Kirmayer, L. J. (2008). The medical anthropology of sensations. *Transcultural Psychiatry, 45*(2), 139–141. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1363461508089762>
- Hinton, D. E., Howes, D., & Kirmayer, L. J. (2008). Toward a medical anthropology of sensations: Definitions and research agenda. *Transcultural Psychiatry, 45*(2), 142–162. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1363461508089763>
- Hinton, D. E., Pich, V., Marques, L., Nickerson, A., & Pollack, M. H. (2010). Khyâl attacks: A key idiom of distress among traumatized Cambodia refugees. *Culture, Medicine, and Psychiatry: An International Journal of Cross-Cultural Health Research, 34*(2), 244–278. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s11013-010-9174-y>
- Howitt, D., & Cramer, D. (2014). *Introduction to SPSS in Psychology* (6th edition). Pearson Education Limited.
- Kaiser, B. N., & Kohrt, B. A. (2019). Why psychiatry needs the anthropologist: a reflection on 80 years of culture in mental health. *Psychiatry, 82*(3), 205–215. <https://doi.org/10.1080/00332747.2019.1653142>
- Kirmayer, L. J., & Bhugra, D. (2009). Culture and mental illness: social context and explanatory models. *Psychiatric diagnosis: Patterns and prospects*, 29-37.
- Kirmayer, L. J., & Sartorius, N. (2007). Cultural models and somatic syndromes. *Psychosomatic Medicine, 69*(9), 832–840. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1097/PSY.0b013e31815b002c>
- Kleinman, Arthur & Eisenberg, Leon & Good, Byron. (1978). Culture, Illness, and Care: Clinical Lessons From Anthropologic and Cross-Cultural Research. *Annals of internal medicine. 88*. 251-8. [10.1176/foc.4.1.140](https://doi.org/10.1176/foc.4.1.140).
- Kohrt, B. A., Rasmussen, A., Kaiser, B. N., Haroz, E. E., Maharjan, S. M., Mutamba, B. B., de Jong, J. T., & Hinton, D. E. (2014). *Cultural concepts of distress* and psychiatric disorders: literature review and research recommendations for global mental health epidemiology. *International journal of epidemiology, 43*(2), 365–406. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt227>

- Lewis-Fernández, R., Aggarwal, N. K., Bäärnhielm, S., Rohlof, H., Kirmayer, L. J., Weiss, M. G., Jadhav, S., Hinton, L., Alarcón, R. D., Bhugra, D., Groen, S., van Dijk, R., Qureshi, A., Collazos, F., Rousseau, C., Caballero, L., Ramos, M., & Lu, F. (2014). Culture and psychiatric evaluation: Operationalizing cultural formulation for DSM-5. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 77(2), 130–154. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1521/psyc.2014.77.2.130>
- Muecke, M.A. An explication of ‘wind illness’ in Northern Thailand. *Cult Med Psych* 3, 267–300 (1979). <https://doi.org/10.1007/BF00114614>
- Nawiyanto, Nawiyanto. (2017). Indigenous medical tradition in a frontier society of Java, Indonesia. *Man in India*. 97. 283-298.
- Nichter, M. (2010). Idioms of distress revisited. *Culture, Medicine, and Psychiatry: An International Journal of Cross-Cultural Health Research*, 34(2), 401–416. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s11013-010-9179-6>
- Prayoga, T. & Pradipto, Y. D. (2014). *Masuk angin* in Javanese Healthy Lifestyle: A Qualitative Analysis Using Health and Indigenous Psychology Approaches. *Jurnal Anima*, 29 (3), 146-154
- Subagiyo, A., Afdhal, A. F., & Derriawan, D. (2020). The influence of product upgrading and quality on customer satisfaction and its impact on consumer loyalty standardized herbal medicine: Research on *Tolak angin* Sido Muncul Product in DKI Jakarta. *International Journal of Health & Medical Sciences*, 3(1), 136-145. <https://doi.org/10.31295/ijhms.v3n1.330>
- Tanjung, S. (2017). Deathless after Death: Humanize the Tradition and Celebrate of Death in Java. *SHS Web of Conferences*, 33, 67. [10.1051/shsconf/20173300067](https://doi.org/10.1051/shsconf/20173300067)
- Triratnawati, A. (2011). *Masuk angin* dalam konteks kosmologi Jawa. *Jurnal Humaniora*, 23(3), 326-335.
- Weydmann, N., (2020). The Recovery of Healthcare: A case study of Javanese medical practices and related discussions about pluralism in healthcare. *Visions for Sustainability* 14
- Widayanti, A. W., Green, J. A., Heydon, S., & Norris, P. (2020). Health-Seeking Behavior of People in Indonesia: A Narrative Review. *Journal of epidemiology and global health*, 10(1), 6–15. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.200102.001>
- Williams, B., Onsmann, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 2010. [10.33151/ajp.8.3.93](https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93)

Bijlage

Masuk angin questionnaire

Instruction

With this questionnaire we would like to explore what people think about the ailment called *masuk angin*. We ask you a few questions about its causes, its symptoms, as well as its treatment. With the results of this study we hope to get more insight in understanding and treating this health problem.

We ask many people to fill in this questionnaire. We would also like to know a bit about your own background. However, please be assured that the data will be analyzed anonymously. You do not have to fill in your name. No one will be able to find out who you are and what you have answered.

On behalf of the research team, we want to thank you very much for your cooperation.

Prof. dr. Theo K. Bouman, Clinical Psychology, University of Groningen, The Netherlands
 Dr. Neila Ramdhani, Clinical Psychology, UGM, Yogyakarta
 Dr. Yayi Suryo Prabandari, Medical Psychology, UGM Hospital, Yogyakarta

Questions about yourself

(Please give one answer for every question unless otherwise stated)

1. Are you male or female?
 - Female
 - Male

2. What is your age? years

3. What is your marital status?
 - Single
 - Married
 - Living together
 - Divorced
 - Widowed

4. Where were you born?
 - In Indonesia
 - Outside Indonesia, namely in *[fill in country]*

5. In which area of Indonesia do you live?
 - Jawa barat
 - Jawa timur
 - Jawa tengah

- Special Province of Yogyakarta
 - Elsewhere, namely *[please fill in]*
6. Where do you live?
- City
 - Village (kampung)
 - Rural area (outside a village)
7. What is your highest achieved educational level?
- Elementary school not completed
 - Elementary school completed
 - Junior high school
 - Senior high school
 - Professional education
 - University
8. What is your occupation?
- No occupation
 - Retired
 - Housewife
 - Student
 - Self-employed
 - Employee
9. What is your estimated monthly income?
- less than IDR 1.500.000
 - IDR 1.500.000 – 3.000.000
 - IDR 3.000.000 – 5.000.000
 - IDR 5.000.000 – 10.000.000
 - More than IDR 10.000.000

THE NEXT QUESTIONS ARE ABOUT YOUR IDEAS ABOUT MASUK ANGIN.

PERSONAL EXPERIENCE

10. Have you ever suffered from *masuk angin* yourself?
- No, never
 - Only once during my life
 - 2 - 5 times during my life
 - 6 - 10 times during my life
 - More than 10 times during my life
11. From whom did you first learn about *masuk angin*?
(*More than one answer may be given.*)
- From my parents
 - From my grandparents
 - From aunts or uncles
 - From my siblings

- From a doctor
- In school
- On the internet
- On the television
- From newspapers or magazines
- From other sources, namely *[please fill in]*.....

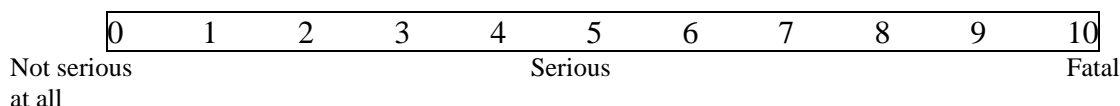
12. How many people do you know that have suffered from *masuk angin*?

(Give one answer)

- Nobody
- Just a few people
- Quite some people
- Many people I know
- Almost everybody I know

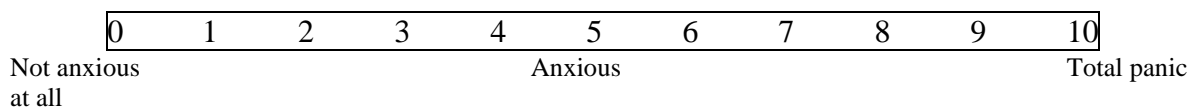
13. How serious an illness do you find *masuk angin*?

(Indicate your choice by putting a circle around a number from 0 to 10 on the scale below)



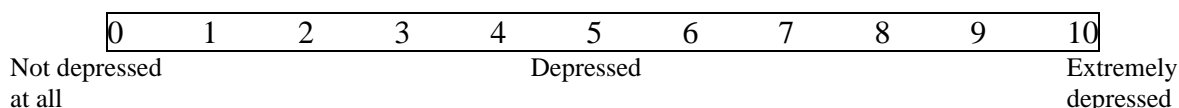
14. How **anxious** would you feel when you are suffering from *masuk angin*?

(Indicate your choice by putting a circle around a number from 0 to 10 on the scale below)



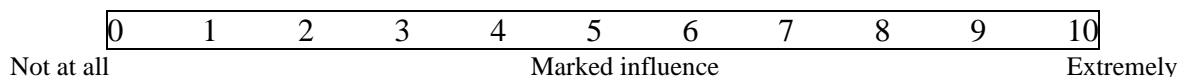
15. How **depressed** would you feel when you are suffering from *masuk angin*?

(Indicate your choice by putting a circle around a number from 0 to 10 on the scale below)



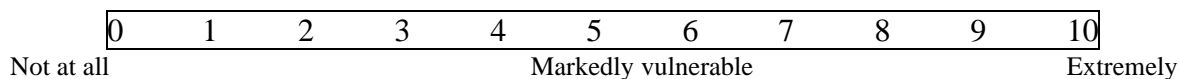
16. How much would your **daily functioning** be influenced when you find yourself suffering from *masuk angin*?

(Indicate your choice by putting a circle around a number from 0 to 10 on the scale below)



17. How **vulnerable** do you find yourself for getting *masuk angin*?

(Indicate your choice by putting a circle around a number from 0 to 10 on the scale below)



SYMPTOMS

18. What do you consider to be the main symptoms of *masuk angin*?

1= *No symptom*
 2= *Sometimes a symptom*
 3= *Main symptom*

1) General feeling of unwell-being	1	2	3
2) Feeling cold	1	2	3
3) Bloating (stomach filled with air)	1	2	3
4) Burping	1	2	3
5) Farting	1	2	3
6) Constipated	1	2	3
7) Hot flushes	1	2	3
8) Joint ache	1	2	3
9) Muscle pain in whole body	1	2	3
10) Headache	1	2	3
11) Running nose	1	2	3
12) Cough	1	2	3
13) Sweating	1	2	3
14) Sneezing	1	2	3
15) Tiredness, fatigue	1	2	3
16) Shivering	1	2	3
17) Dizziness	1	2	3
18) High temperature	1	2	3
19) Nausea	1	2	3
20) Diarrhea	1	2	3
21) Feeling unreal	1	2	3
22) Lumps in throat	1	2	3
23) Palpitations	1	2	3
24) Feeling disoriented	1	2	3
25) Back pain	1	2	3
26) Wobbly knees	1	2	3
27) Sensitive skin	1	2	3
28) Chest pain	1	2	3
29) Shaking / trembling	1	2	3
30) Swollen ankles	1	2	3
31) Sleeplessness	1	2	3
32) Numbness	1	2	3
33) Other, namely [<i>please fill in</i>]			

CAUSES

19. What do you believe are the **causes** for a person to get *masuk angin*?

1 = Not
2 = Maybe
3 = Definitely

- | | | | |
|--------------------------------------------------|---|---|---|
| a) Virus or bacteria | 1 | 2 | 3 |
| b) Bad spirits | 1 | 2 | 3 |
| c) Ill health | 1 | 2 | 3 |
| d) Being vulnerable | 1 | 2 | 3 |
| e) Hot and cold imbalance | 1 | 2 | 3 |
| f) Being out in de the rain | 1 | 2 | 3 |
| g) Eating too late | 1 | 2 | 3 |
| h) Lack of sleep | 1 | 2 | 3 |
| i) Bad luck | 1 | 2 | 3 |
| j) Leading a sinful life | 1 | 2 | 3 |
| k) Lack of exercise | 1 | 2 | 3 |
| l) Lack of vitamins | 1 | 2 | 3 |
| m) High blood pressure | 1 | 2 | 3 |
| n) Anxiety | 1 | 2 | 3 |
| o) Depression | 1 | 2 | 3 |
| p) Hungry | 1 | 2 | 3 |
| q) Too much cold air (e.g. AC) | 1 | 2 | 3 |
| r) Other, namely [<i>please fill in</i>] | | | |

20. How effective are each of the following ways to **prevent** a person from getting *masuk angin*?

1 = Not
2 = Maybe
3 = Definitely

- | | | | |
|---------------------------------------------------------|---|---|---|
| a) Keep windows closed | 1 | 2 | 3 |
| b) Don't sit under a fan | 1 | 2 | 3 |
| c) Wear warm clothing | 1 | 2 | 3 |
| d) Don't drink cold beverages | 1 | 2 | 3 |
| e) Don't sit in airstream (AC) | 1 | 2 | 3 |
| f) Go into the fresh air | 1 | 2 | 3 |
| g) Pray | 1 | 2 | 3 |
| h) Observe religious rituals | 1 | 2 | 3 |
| i) Sleep well | 1 | 2 | 3 |
| j) Avoid stress | 1 | 2 | 3 |
| k) Resolve conflicts | 1 | 2 | 3 |
| l) Eat proper meals | 1 | 2 | 3 |
| m) Don't drink alcohol | 1 | 2 | 3 |
| n) Don't smoke | 1 | 2 | 3 |
| o) Another way, namely [<i>please fill in</i>]: | | | |

CURES

21. What is the best thing to do when a person is suffering from *masuk angin*?

1 = *Not a cure*

2 = *Maybe a cure*

3 = *Definitely a cure*

- | | | | |
|---------------------------------------------------------|---|---|---|
| a) Rest, stay in bed | | | |
| b) Stay home from work | 1 | 2 | 3 |
| c) Don't do homework | 1 | 2 | 3 |
| d) Reduce stress | 1 | 2 | 3 |
| e) Kerokan | 1 | 2 | 3 |
| f) Hot tea | 1 | 2 | 3 |
| g) Other hot drinks | 1 | 2 | 3 |
| h) Jamu | 1 | 2 | 3 |
| i) Chicken soup | 1 | 2 | 3 |
| j) Tolak angin | 1 | 2 | 3 |
| k) Specific medication | 1 | 2 | 3 |
| l) Pain killers | 1 | 2 | 3 |
| m) Massage | 1 | 2 | 3 |
| n) Take a hot shower or bath | 1 | 2 | 3 |
| o) Keep on working | 1 | 2 | 3 |
| p) Do nothing and just wait | 1 | 2 | 3 |
| q) Exercise | 1 | 2 | 3 |
| r) Relaxation | 1 | 2 | 3 |
| s) Meditation | 1 | 2 | 3 |
| t) Drink cold drinks | 1 | 2 | 3 |
| u) Take laxatives | 1 | 2 | 3 |
| v) Go to a doctor | 1 | 2 | 3 |
| w) Eat a proper meal | 1 | 2 | 3 |
| x) Medication against high blood pressure | 1 | 2 | 3 |
| y) Another cure, namely <i>[please fill in]</i> : | | | |

KEROKAN

22. Are you familiar with kerokan?

- No, I've never heard about it.
- Yes, I've heard about it, but have no personal experience with it
- Yes, I have personally experienced kerokan

If your answer is '**no**', then this is the end of the questionnaire

If your answer is '**yes**', please answer the following questions:

23. From whom did you first learn about kerokan?

(More than one answer may be given.)

- a) From my parents
- b) From my grandparents
- c) From my siblings
- d) From a doctor
- e) In school
- f) On the television
- g) On the internet
- h) From newspapers or magazines
- i) From other sources, namely *[please fill in]*

24. How should kerokan be performed?

(More than one answer may be given.)

- | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----|----|
| a) Using hot oil | yes | no |
| b) Using a coin | yes | no |
| c) Using any firm object | yes | no |
| d) When sitting | yes | no |
| e) When laying down | yes | no |
| f) On one's back | yes | no |
| g) On one's arms | yes | no |
| h) On other body parts, namely <i>[please fill in]</i> | | |
| i) Performed by myself | yes | no |
| j) Performed by a female person | yes | no |
| k) Performed by a male person | yes | no |
| l) Performed by anyone | yes | no |
| m) By someone specific, namely <i>[please fill in]</i> | | |

Thank you so much for your kind cooperation in answering these questions.
If there is anything you like to add, you can do this below.