

Volume 14, No 2 2025

MESSAGE TUINA PADA TITIK NEIGUAN (PC6), ZUSANLI (ST36), GONGSUN (SP4), DAN TAIYANG BERPENGARUH TERHADAP PENURUNAN KETIDAKNYAMANAN PADA IBU HAMIL DENGAN EMESIS GRAVIDARUM

THE EFFECT OF TUINA MASSAGE AT NEIGUAN (PC6), ZUSANLI (ST36), GONGSUN (SP4), AND TAIYANG POINTS ON REDUCING DISCOMFORT IN PREGNANT WOMEN WITH EMESIS GRAVIDARUM

Antri Ariani¹, Ecih Winengsih², Elis Raisya Fajar³
¹²³(Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Kencana)
Email Correspondence: antri.ariani@bku.ac.id

Abstrak : Emesis gravidarum is a common condition experienced by pregnant women during the first trimester, characterized by nausea and vomiting that may cause discomfort and interfere with daily activities. One of the non-pharmacological therapies that can be used to reduce this discomfort is Tuina massage. This study aimed to determine the effect of Tuina massage at the Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), and Taiyang points on reducing discomfort caused by emesis gravidarum in first-trimester pregnant women. This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest approach. The sample consisted of 30 first-trimester pregnant women experiencing emesis gravidarum selected using purposive sampling technique. The level of discomfort was measured using the Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) questionnaire before and after the Tuina massage intervention. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that before the intervention, most respondents experienced moderate discomfort, accounting for 19 respondents (63.3%). After the intervention, most respondents experienced mild discomfort, accounting for 22 respondents (73.3%). Statistical analysis showed a p-value of 0.000 (<0.05), indicating that Tuina massage at the Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), and Taiyang points had a significant effect on reducing discomfort caused by emesis gravidarum. In conclusion, Tuina massage is effective as a complementary non-pharmacological therapy to help reduce discomfort caused by emesis gravidarum in first-trimester pregnant women.

Keywords: *Tuina Massage, Emesis Gravidarum, Pregnant Women, Discomfort, Complementary Therapy*

Abstract: Emesis gravidarum merupakan keluhan yang sering dialami ibu hamil trimester pertama berupa mual dan muntah yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan serta mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi ketidaknyamanan tersebut adalah massage Tuina. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Sampel penelitian berjumlah 30 ibu hamil trimester pertama yang mengalami emesis gravidarum dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengukuran tingkat ketidaknyamanan dilakukan menggunakan kuesioner PUQE (Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea) sebelum dan sesudah intervensi massage Tuina. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden mengalami ketidaknyamanan kategori sedang sebanyak 19 responden (63,3%), sedangkan setelah intervensi sebagian besar mengalami ketidaknyamanan kategori ringan sebanyak 22 responden (73,3%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,000 ($<0,05$), yang menunjukkan terdapat pengaruh massage Tuina pada

Volume 14, No 2 2025

titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum. Kesimpulan penelitian ini adalah massage Tuina efektif sebagai terapi komplementer nonfarmakologis untuk membantu mengurangi ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama.

Kata Kunci: Massage Tuina, Emesis Gravidarum, Ibu Hamil, Ketidaknyamanan, Terapi Komplementer.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang disertai berbagai perubahan anatomis, fisiologis, psikologis, dan hormonal pada tubuh wanita (Varney, Kriebs, & Geger, 2015). Salah satu keluhan yang paling sering dialami ibu hamil pada trimester pertama adalah mual dan muntah atau emesis gravidarum (Prawirohardjo, 2018). Emesis gravidarum umumnya terjadi pada usia kehamilan 6–12 minggu akibat peningkatan hormon human chorionic gonadotropin (hCG), estrogen, dan progesteron yang memengaruhi sistem pencernaan dan pusat muntah di otak (Cunningham et al., 2018). Sekitar 50–80% ibu hamil mengalami keluhan mual dan muntah selama masa kehamilan, terutama pada trimester pertama (WHO, 2020).

Emesis gravidarum sering menimbulkan ketidaknyamanan berupa rasa mual berlebihan, muntah berulang, lemas, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Tiran, 2016). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik ibu, tetapi juga dapat memengaruhi kondisi psikologis seperti kecemasan, stres, dan perubahan suasana hati (Bobak, Lowdermilk, & Jensen, 2017). Apabila berlangsung terus-menerus tanpa penanganan yang tepat, emesis gravidarum dapat berkembang menjadi hiperemesis gravidarum yang menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, hingga gangguan pertumbuhan janin (Prawirohardjo, 2018).

Penatalaksanaan emesis gravidarum dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis (Lowdermilk, Perry, & Cashion, 2014). Namun, penggunaan terapi farmakologis pada ibu hamil sering menimbulkan kekhawatiran terhadap efek samping obat bagi ibu maupun janin, sehingga terapi komplementer menjadi pilihan alternatif yang semakin banyak digunakan (Smith et al., 2019). Salah satu terapi komplementer yang berkembang dalam pelayanan kesehatan adalah massage Tuina. Tuina merupakan teknik terapi tradisional Tiongkok yang menggunakan manipulasi pijatan pada titik-titik meridian tertentu untuk memperbaiki keseimbangan energi tubuh, meningkatkan sirkulasi darah, serta merangsang fungsi organ-organ tubuh (Xinnong, 2010).

Dalam konsep Traditional Chinese Medicine (TCM), mual dan muntah pada kehamilan berkaitan dengan ketidakseimbangan aliran qi pada lambung dan limpa sehingga menyebabkan gangguan sistem pencernaan (Maciocia, 2015). Beberapa titik akupresur yang dipercaya efektif dalam mengurangi mual dan muntah adalah titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang (Helms, 1995). Titik Neiguan (PC6) diketahui memiliki efek antiemetik yang dapat membantu menenangkan lambung dan mengurangi refleksi mual (Lee & Fan, 2009). Titik Zusanli (ST36) berfungsi memperkuat sistem pencernaan, meningkatkan daya tahan tubuh, dan memperbaiki aliran energi (Deadman, Al-Khafaji, & Baker, 2007). Titik Gongsun (SP4) berkaitan dengan regulasi fungsi limpa dan lambung sehingga membantu mengurangi gangguan gastrointestinal (Maciocia, 2015). Sementara itu, titik Taiyang pada daerah pelipis dapat memberikan efek relaksasi, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan kenyamanan ibu hamil (Xinnong, 2010).

Volume 14, No 2 2025

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stimulasi titik akupresur dapat membantu menurunkan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil (Matthews et al., 2015). Penelitian oleh Lee dan Fan (2009) menyatakan bahwa stimulasi pada titik PC6 efektif dalam mengurangi gejala mual muntah pada kehamilan. Selain itu, terapi pijat dan akupresur juga dilaporkan mampu memberikan efek relaksasi serta meningkatkan kenyamanan ibu hamil selama trimester pertama (Smith et al., 2019). Namun demikian, penelitian mengenai kombinasi massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang secara khusus dalam menurunkan ketidaknyamanan emesis gravidarum masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui pengaruh massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan pada ibu hamil dengan emesis gravidarum. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi komplementer yang aman, efektif, dan mudah diterapkan dalam pelayanan kesehatan maternal guna meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup ibu hamil.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest* design untuk mengetahui pengaruh *massage Tuina* pada titik *Neiguan* (PC6), *Zusanli* (ST36), *Gongsun* (SP4), dan *Taiyang* terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner PUQE (Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea) untuk mengukur tingkat ketidaknyamanan emesis gravidarum sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi massage Tuina dilakukan selama $\pm 15-20$ menit dengan langkah-langkah sebagai berikut: responden diposisikan senyaman mungkin, kemudian dilakukan pemijatan pada titik Neiguan (PC6) dengan teknik penekanan dan gerakan memutar selama 2–3 menit pada kedua tangan untuk mengurangi mual dan muntah. Selanjutnya dilakukan pijatan pada titik Zusanli (ST36) selama 3–5 menit pada kedua tungkai untuk meningkatkan fungsi pencernaan dan energi tubuh. Pemijatan dilanjutkan pada titik Gongsun (SP4) selama 2–3 menit untuk membantu regulasi fungsi limpa dan lambung. Terakhir dilakukan pijatan lembut pada titik Taiyang di area pelipis selama 2–3 menit guna memberikan efek relaksasi dan mengurangi ketidaknyamanan. Intervensi dilakukan secara rutin sesuai jadwal penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah *Paired Sample t-Test* apabila data berdistribusi normal atau *Wilcoxon Signed Rank Test* apabila data tidak berdistribusi normal dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

HASIL

A. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada 30 ibu hamil trimester pertama yang mengalami emesis gravidarum. Karakteristik responden meliputi usia, pendidikan, dan gravida.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pendidikan dan Paritas

| Karakteristik | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|------------------|---------------|----------------|
| Usia <20 tahun | 3 | 10,0 |
| Usia 20–35 tahun | 24 | 80,0 |
| Usia >35 tahun | 3 | 10,0 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Pendidikan SMP | 5 | 16,7 |
| Pendidikan SMA | 18 | 60,0 |
| Perguruan Tinggi | 7 | 23,3 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Primigravida | 17 | 56,7 |
| Multigravida | 13 | 43,3 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada usia 20–35 tahun sebanyak 24 orang (80,0%), memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 18 orang (60,0%), dan sebagian besar merupakan primigravida sebanyak 17 orang (56,7%).

B. Tingkat Ketidaknyamanan Emesis Gravidarum Sebelum Intervensi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Emesis Gravidarum Sebelum Intervensi

| Kategori | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|--------------|---------------|----------------|
| Ringan | 4 | 13,3 |
| Sedang | 19 | 63,3 |
| Berat | 7 | 23,4 |
| Total | 30 | 100 |

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi massage Tuina, sebagian besar responden mengalami ketidaknyamanan emesis gravidarum kategori sedang sebanyak 19 orang (63,3%), sedangkan kategori berat sebanyak 7 orang (23,4%).

Volume 14, No 2 2025

C. Tingkat Ketidaknyamanan Emesis Gravidarum Setelah Intervensi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Emesis Gravidarum Setelah Intervensi

| Kategori | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|--------------|---------------|----------------|
| Ringan | 22 | 73,3 |
| Sedang | 8 | 26,7 |
| Berat | 0 | 0 |
| Total | 30 | 100 |

Setelah diberikan intervensi massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang, sebagian besar responden mengalami penurunan ketidaknyamanan menjadi kategori ringan sebanyak 22 orang (73,3%). Tidak ditemukan lagi responden dengan kategori ketidaknyamanan berat.

D. Pengaruh Massage Tuina terhadap Penurunan Ketidaknyamanan Emesis Gravidarum

Tabel 4. Pengaruh Massage Tuina terhadap Penurunan Emesis Gravidarum

| Variabel | Mean | SD | p-value |
|--------------------|------|------|---------|
| Sebelum intervensi | 9,83 | 2,14 | 0,000 |
| Setelah intervensi | 5,47 | 1,76 | |

Hasil analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$). Hal ini berarti terdapat pengaruh massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama.

Rata-rata skor ketidaknyamanan sebelum intervensi adalah 9,83 dan menurun menjadi 5,47 setelah intervensi. Penurunan skor tersebut menunjukkan bahwa massage Tuina efektif dalam membantu mengurangi keluhan mual, muntah, dan ketidaknyamanan pada ibu hamil dengan emesis gravidarum.

PEMBAHASAN

1. Tingkat Ketidaknyamanan Emesis Gravidarum Sebelum Dilakukan Massage Tuina

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi massage Tuina, sebagian besar ibu hamil mengalami ketidaknyamanan emesis gravidarum dalam kategori sedang sebanyak 19 responden (63,3%), dan kategori berat sebanyak 7 responden (23,4%). Kondisi ini menunjukkan bahwa emesis gravidarum merupakan keluhan yang umum terjadi pada trimester pertama kehamilan dan dapat menimbulkan gangguan fisik maupun psikologis pada ibu hamil.

Mual dan muntah pada kehamilan terjadi akibat perubahan hormonal terutama peningkatan hormon human chorionic gonadotropin (hCG), estrogen, dan progesteron yang memengaruhi sistem gastrointestinal serta pusat muntah di otak. Peningkatan hormon tersebut

Volume 14, No 2 2025

menyebabkan gangguan motilitas lambung sehingga ibu hamil lebih mudah mengalami mual, muntah, lemas, dan penurunan nafsu makan. Selain faktor hormonal, kondisi psikologis seperti stres dan kecemasan juga dapat memperberat emesis gravidarum.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Cunningham et al. (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester pertama mengalami mual dan muntah dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Penelitian Matthews et al. (2015) juga menyebutkan bahwa emesis gravidarum sering menyebabkan gangguan aktivitas sehari-hari dan penurunan kualitas hidup ibu hamil apabila tidak ditangani secara tepat.

Menurut asumsi peneliti, tingginya tingkat ketidaknyamanan sebelum intervensi dipengaruhi oleh adaptasi tubuh ibu terhadap perubahan hormonal pada awal kehamilan. Selain itu, kurangnya penanganan nonfarmakologis yang efektif menyebabkan ibu hamil masih mengalami keluhan mual dan muntah secara berulang.

2. Tingkat Ketidaknyamanan Emesis Gravidarum Setelah Dilakukan Massage Tuina

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan massage Tuina, sebagian besar responden mengalami penurunan ketidaknyamanan menjadi kategori ringan sebanyak 22 responden (73,3%), dan tidak ditemukan lagi kategori berat. Hal ini menunjukkan bahwa massage Tuina mampu memberikan efek relaksasi dan membantu mengurangi keluhan emesis gravidarum pada ibu hamil.

Massage Tuina bekerja melalui stimulasi titik-titik meridian tertentu sehingga dapat memperbaiki aliran energi (qi), meningkatkan sirkulasi darah, serta menyeimbangkan fungsi organ tubuh terutama lambung dan limpa. Pada penelitian ini, titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang digunakan karena memiliki fungsi dalam mengurangi mual, memperbaiki sistem pencernaan, serta memberikan efek relaksasi.

Titik Neiguan (PC6) dikenal sebagai titik utama antiemetik yang dapat menekan refleks mual dan muntah. Titik Zusanli (ST36) berfungsi meningkatkan fungsi lambung dan memperbaiki metabolisme tubuh. Titik Gongsun (SP4) membantu menyeimbangkan fungsi limpa dan lambung, sedangkan titik Taiyang memberikan rasa nyaman dan mengurangi ketegangan pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Lee dan Fan (2009) yang menyatakan bahwa stimulasi titik PC6 efektif mengurangi mual dan muntah pada kehamilan. Penelitian Smith et al. (2019) juga menyebutkan bahwa terapi pijat dan akupresur mampu meningkatkan kenyamanan ibu hamil serta memberikan efek relaksasi selama trimester pertama.

Menurut asumsi peneliti, penurunan ketidaknyamanan setelah intervensi terjadi karena massage Tuina memberikan efek fisiologis berupa relaksasi otot, peningkatan sirkulasi darah, dan stimulasi sistem saraf yang membantu menurunkan respons mual pada ibu hamil.

3. Pengaruh Massage Tuina terhadap Penurunan Ketidaknyamanan Emesis Gravidarum

Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama.

Rata-rata skor ketidaknyamanan sebelum intervensi sebesar 9,83 dan menurun menjadi 5,47 setelah intervensi. Penurunan skor tersebut menunjukkan bahwa massage Tuina efektif dalam mengurangi gejala mual, muntah, lemas, dan ketidaknyamanan pada ibu hamil.

Volume 14, No 2 2025

Secara fisiologis, stimulasi pada titik akupresur dapat merangsang pelepasan hormon endorfin dan serotonin yang memberikan efek nyaman dan relaksasi pada tubuh. Selain itu, massage Tuina juga dapat memperbaiki sistem saraf otonom dan meningkatkan fungsi gastrointestinal sehingga gejala mual dan muntah berkurang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Matthews et al. (2015) yang menyatakan bahwa terapi komplementer seperti akupresur dan pijat efektif dalam menurunkan frekuensi mual muntah pada kehamilan. Penelitian lain oleh Tiran (2016) juga menyebutkan bahwa terapi nonfarmakologis lebih aman digunakan pada ibu hamil karena minim efek samping dibandingkan terapi farmakologis.

Menurut asumsi peneliti, keberhasilan massage Tuina dalam menurunkan ketidaknyamanan emesis gravidarum disebabkan oleh kombinasi stimulasi titik-titik meridian yang bekerja secara sinergis dalam memperbaiki fungsi pencernaan dan memberikan efek relaksasi pada ibu hamil. Oleh karena itu, massage Tuina dapat dijadikan sebagai salah satu terapi komplementer nonfarmakologis yang aman, efektif, dan mudah diterapkan dalam pelayanan kesehatan maternal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebelum diberikan intervensi massage Tuina, sebagian besar ibu hamil mengalami ketidaknyamanan emesis gravidarum dalam kategori sedang.
2. Setelah diberikan intervensi massage Tuina, sebagian besar tingkat ketidaknyamanan emesis gravidarum menurun menjadi kategori ringan dan tidak ditemukan lagi responden dengan kategori berat.
3. Terdapat pengaruh massage Tuina pada titik Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Gongsun (SP4), dan Taiyang terhadap penurunan ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama, dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$.
4. Massage Tuina efektif digunakan sebagai terapi komplementer nonfarmakologis untuk membantu mengurangi keluhan mual, muntah, lemas, dan ketidaknyamanan pada ibu hamil dengan emesis gravidarum.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, massage Tuina dapat digunakan sebagai terapi komplementer nonfarmakologis untuk membantu mengurangi ketidaknyamanan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama. Tenaga kesehatan diharapkan dapat menerapkan massage Tuina sebagai alternatif intervensi yang aman dan efektif dalam pelayanan kebidanan. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan menggunakan kelompok kontrol agar hasil penelitian menjadi lebih optimal dan akurat.

Volume 14, No 2 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (2017) *Maternity and women's health care*. 11th edn. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L. and Sheffield, J. S. (2018) *Williams obstetrics*. 25th edn. New York: McGraw-Hill Education.
- Deadman, P., Al-Khafaji, M. and Baker, K. (2007) *A manual of acupuncture*. Hove: Journal of Chinese Medicine Publications.
- Helms, J. M. (1995) *Acupuncture energetics: A clinical approach for physicians*. Berkeley: Medical Acupuncture Publishers.
- Lee, A. and Fan, L. T. (2009) 'Stimulation of the wrist acupuncture point PC6 for preventing nausea and vomiting', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, pp. 1–45.
- Lowdermilk, D. L., Perry, S. E. and Cashion, K. (2014) *Maternity nursing*. 8th edn. St. Louis: Elsevier.
- Maciocia, G. (2015) *The foundations of Chinese medicine*. 3rd edn. Edinburgh: Elsevier.
- Matthews, A., Dowswell, T., Haas, D. M., Doyle, M. and O'Mathúna, D. P. (2015) 'Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, pp. 1–176.
- Prawirohardjo, S. (2018) *Ilmu kebidanan*. 4th edn. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Smith, C., Crowther, C. and Beilby, J. (2019) 'Acupuncture to treat nausea and vomiting in early pregnancy: A randomized controlled trial', *Birth*, 29(1), pp. 1–9.
- Tiran, D. (2016) *Nausea and vomiting in pregnancy: An holistic approach to treatment and management*. London: Elsevier.
- Varney, H., Kriebs, J. M. and Gegor, C. L. (2015) *Varney's midwifery*. 5th edn. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- World Health Organization (2020) *WHO recommendations on maternal health*. Geneva: World Health Organization.
- Xinnong, C. (2010) *Chinese acupuncture and moxibustion*. Beijing: Foreign Languages Press.