PENGARUH ELECTRONIC HEALTH TERHADAP PENURUNAN TINGKAT DEPRESI POSTPARTUM: TINJAUAN SISTEMATIS

Faiqa Himma Emalia, Putri Nilasari

Magister Keperawatan Peminatan Maternitas, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
Dasar Keperawatan Keperawatan Dasar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Article Info

Article History:

Accepted November 30 th 2021

Key words:

Aplikasi Seluler, Depresi Postpartum, Electronic Health, Telehealth

Abstract

Latar Belakang: Depresi postpartum merupakan gangguan kesehatan mental yang terjadi pada 10-15% wanita. Manifestasi dari depresi postpartum diantaranya sedih berlebihan, isolasi sosial, dan pemikiran untuk menyakiti bayi. Perawatan berkelanjutan merupakan kunci pencegahan dan penanganan depresi postpartum. Perkembangan teknologi kesehatan (electronic health) menjawab tantangan tenaga kesehatan untuk melaksanakan perawatan berkelanjutan kepada ibu postpartum dengan akses yang lebih mudah dan efisien.

Tujuan Penelitian: bertujuan untuk memberikan gambaran terkait efektivitas penggunaan eHealth terhadap penurunan tingkat depresi postpartum. Adapun konten yang ditelaah adalah jenis eHealth dan intervensi spesifik untuk mengurangi tingkat depresi postpartum.

Metode penelitian: Metode yang digunakan adalah metode PRISMA. Penelusuran literatur menggunakan empat basis data, yaitu ProQuest, Science Direct, Scopus, dan Springerlink.

Hasil Penelitian: Hasil tinjauan literatur ini menyimpulkan bahwa aplikasi seluler, telehealth menggunakan telepon, email, dan aplikasi komunikasi, serta penggunaan website terbukti efektif dalam menurunkan tingkat depresi postpartum. Sedangkan intervensi yang paling efektif menurunkan tingkat depresi postpartum adalah intervensi Cognitive Behavioural Therapy, dukungan sebaya, dan psikoedukasi.

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri bahwa depresi postpartum merupakan gangguan kesehatan mental yang mengancam jiwa dan terjadi pada 10-15% wanita (Stewart & Vigod, 2016; Toohey, 2012). Penelitian oleh

Nurbaeti et al. (2019) menemukan prevalensi ibu dengan depresi postpartum di daerah Jakarta Selatan, Indonesia sebesar 19,88%. Pada penelitian tersebut, teridentifikasi bahwa peristiwa hidup yang penuh tekanan sebagai faktor kausa yang paling berkorelasi dengan depresi

Corresponding author:

Faiqa Himma Emalia, Putri Nilasari
hernandia.distinarista@gmail.com

Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas, Vol 4 No 2, November 2021

DOI: <http://dx.doi.org/10.23284/jikm.v4i2.1271>

postpartum. Manifestasi dari depresi postpartum adalah sedih berlebihan, perasaan ketidakberdayaan, ketidakmampuan merasakan bahagia dengan bayi, ansietas berat, kehilangan nafsu makan, buruknya konsentrasi dan memori, gangguan tidur, isolasi sosial, dan pemikiran untuk menyakiti bayi (Nurbaeti et al., 2019).

Faktor risiko dari depresi postpartum dapat dibagi menjadi dua, yaitu psikososial dan genetika biologis (Yang et al., 2021). Pada aspek psikososial, terdapat beberapa faktor yaitu depresi prenatal atau memiliki riwayat depresi sebelumnya, stress kehidupan dan karir, dukungan sosial, status ekonomi dan budaya, kelahiran prematur, efikasi diri yang rendah, dan hubungan pernikahan (Yang et al., 2022; Van der Zee-van den Berg et al., 2021). Sedangkan, ditinjau dari aspek genetika biologis, faktor risiko depresi postpartum antara lain faktor neurobiologis, faktor epigenetik, mediator inflamasi, hormon neuroendokrin.

Lebih lanjut, apabila masalah depresi ini tidak tertangani dengan baik, maka akan berlanjut pada risiko maternal yang lebih spesifik antara lain masalah berat badan, penggunaan obat-obatan dan alkohol, masalah hubungan sosial, masalah menyusui maupun depresi yang persisten (Jannati et al., 2020). Bila dibandingkan dengan ibu postpartum yang normal, ibu dengan depresi postpartum lebih mungkin untuk bunuh diri atau membunuh anaknya sendiri sehingga meningkatkan mortalitas ibu dan bayi (Shi et al., 2018; Almond, 2009). Oleh karena itu, ibu postpartum perlu mendapatkan perhatian dari keluarga terdekat, serta menerima intervensi lebih lanjut dari tenaga kesehatan.

Deteksi dini tanda dan gejala dari depresi postpartum dapat mencegah banyak efek samping dan komplikasi (Jannati et al., 2020). Sayangnya, penemuan kejadian postpartum depresi dan tingkat terapi masih lebih rendah dari 14% pada populasi umum (Bennett et al., 2010). Meskipun interaksi

ibu dengan sistem kesehatan semakin meningkat selama kehamilan, namun hubungan dengan penyedia pelayanan kesehatan seringkali terputus selama masa kehamilan dan postpartum karena kurangnya koordinasi antar tenaga kesehatan (Bennett et al., 2010). Hal ini semakin dirasakan pada situasi tertentu, seperti pandemi COVID-19, yang mengakibatkan terbatasnya pertemuan pasien-dalam hal ini ibu postpartum-dengan tenaga kesehatan. Padahal, interaksi ibu postpartum dengan tenaga kesehatan menjadi krusial selama periode postpartum sebab ibu mengalami perubahan fisik dan psikologis selama periode postpartum dan harus mampu menghadapinya. Selain itu, pada periode ini pula, ibu harus mampu melakukan perawatan diri seperti, membersihkan perdarahan, komplikasi perineum, masalah menyusui, dan baby blues (Koçak et al., 2021). Oleh karena itu, penting bagi ibu postpartum untuk mendapatkan informasi penting terkait perawatan ibu dan bayi selama periode postpartum.

Saat ini, teknologi menjadi bagian penting dari kehidupan kita, tidak terkecuali penyedia pelayanan kesehatan. Teknologi komunikasi menawarkan banyak peluang di bidang kesehatan dan pendidikan sehingga hal tersebut memudahkan tenaga kesehatan maupun pasien untuk mendapatkan informasi penting terkait pelayanan kesehatan dan pencegahan penyakit (Evans et al, 2012 dalam Koçak et al., 2021)).

Penggunaan kreatif dari aplikasi selular dan nirkabel berpotensi mengurangi biaya pelayanan kesehatan dan secara simultan meningkatkan kesejahteraan pasien dengan cara yang bervariasi (Kumar et al., 2013). Teknologi ini dapat menunjang perawatan dan pemantauan kesehatan yang berkelanjutan pada tingkat individu maupun populasi; mendorong perilaku sehat, mengurangi kunjungan pelayanan kesehatan, dan menyediakan pelayanan kesehatan yang personal (Kumar et al., 2013).

Cakupan penerapan teknologi dalam berbagai praktik disiplin ilmu kian meluas dan progresif. Kini, teknologi di sektor kesehatan semakin bergejolak karena kebutuhan khalayak terhadap pelayanan kesehatan dengan pemanfaatan teknologi. Banyak terminologi teknologi yang berkembang dalam lingkup pelayanan kesehatan, diantaranya adalah electronic health (eHealth), mobile health, telehealth, dan lain sebagainya.

World Health Organization (WHO) mendefinisikan eHealth sebagai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang hemat biaya dan aman digunakan untuk mendukung pelayanan perawatan kesehatan, pengawasan kesehatan, literatur dan pendidikan kesehatan, serta pengembangan ilmu dan riset (WHO, 2021). Mobile health menurut The Global Observatory for eHealth adalah praktik medis dan kesehatan masyarakat yang didukung oleh perangkat seluler, seperti telepon genggam, perangkat pemantauan pasien, asisten digital pribadi, dan perangkat nirkabel lainnya (Chen et al., 2010). Sedangkan telehealth menurut The American Telemedicine Association merupakan terminologi yang sering digunakan untuk menjelaskan aplikasi teknologi yang lebih luas untuk pendidikan jarak jauh yang menjangkau konsumen dan aplikasi lainnya dimana teknologi informasi dan teknologi sering kali digunakan untuk mendukung pelayanan kesehatan (Zork et al., 2020).

Meski terdapat arti dan makna konsep yang saling beririsan, peneliti menyimpulkan pengertian eHealth, telehealth, dan mobile health adalah sebagai berikut: 1.) eHealth terdiri dari mobile health dan telehealth 2.) Mobile health merupakan aplikasi seluler dalam telepon genggam yang berkaitan dengan perawatan dan atau pelayanan kesehatan. 3.) Sedangkan, telehealth merupakan bagian dari pelayanan kesehatan yang memiliki variasi media yang lebih luas, seperti telepon, SMS, dan aplikasi

komunikasi lainnya yang mendukung pelayanan tenaga kesehatan jarak jauh.

Intervensi eHealth telah lama dikaji kegunaannya dalam pelayanan kesehatan mental yang hemat dan mudah diakses (Lackie et al., 2021). Beberapa intervensi yang telah terbentuk adalah CBT terkomputerisasi sebagai fondasi yang menyediakan modul terapi dan teruji efektif dalam perawatan gangguan kesehatan mental, termasuk diantaranya depresi dan ansietas (Foroushani et al., 2011). Selain itu, beberapa media seperti website juga mulai dipergunakan untuk memberikan intervensi spesifik pada kondisi kesehatan mental maternal (Lackie et al., 2021).

Tujuan dari tinjauan literatur ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan electronic health terhadap penurunan tingkat depresi postpartum ditinjau dari segi efektivitas dan jenis intervensi.

METODE

Tinjauan literatur ini menggunakan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) untuk menggambarkan efektivitas penggunaan eHealth terhadap penurunan tingkat depresi postpartum.

2.1 Kriteria eligibilitas

Kriteria eligibilitas dalam tinjauan literatur ini adalah artikel penelitian kuantitatif, menggunakan kuesioner Edinburgh Postnatal Depression Scale, dan menjelaskan pengaruh eHealth terhadap penurunan depresi postpartum. Artikel yang digunakan adalah artikel yang dipublikasi lima tahun terakhir.

2.2 Strategi pencarian

Peneliti mencari artikel yang relevan dengan memanfaatkan boolean operator OR dan AND dengan kata kunci "mobile app and postpartum depression", "electronic health

and postpartum depression”, “telehealth and postpartum depression”, “mobile health or electronic health and postpartum depression”

2.3 Basis data

Basis data yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan tinjauan literatur antara lain Science Direct, Scopus, Proquest, dan Springerlink.

2.4 Seleksi studi

Peneliti mengumpulkan artikel penelitian melalui basis data yang terpilih, kemudian menelaah artikel tersebut satu per satu. Artikel yang relevan dikumpulkan kembali, dianalisis, dan dipaparkan pada pembahasan.

2.5 Sintesis hasil

Hasil dari tinjauan literatur ini mendeskripsikan dan menjelaskan

pengaruh penggunaan eHealth terhadap penurunan depresi postpartum, kemudian membandingkan bagaimana efektivitas setiap variasi eHealth dan jenis intervensi dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dekripsi studi

Proses seleksi studi digambarkan pada gambar 1. Berdasarkan penelusuran peneliti pada empat basis data, didapatkan 3.843 artikel yang berkaitan dengan topik. Beberapa artikel tidak diikutsertakan dalam analisis karena menggunakan bahasa asing yang tidak dimengerti oleh peneliti, isi dari artikel tidak relevan dengan topik, peneliti tidak mendapatkan versi full text. Setelah mengeliminasi sebagian jurnal yang tidak sesuai kriteria, maka peneliti mendapatkan lima artikel penelitian yang akan dianalisis lebih lanjut.

GAMBAR 1. PROSES SELEKSI STUDI

Bentuk eHealth, jenis dan durasi intervensi untuk menurunkan tingkat depresi postpartum

Pada kelima literatur yang telah peneliti telusuri, maka secara garis besar terdapat tiga jenis eHealth yang digunakan untuk intervensi perawatan maupun pencegahan depresi postpartum. Jenis eHealth tersebut adalah aplikasi seluler (mobile health), telehealth, dan intervensi berbasis website. Pada aplikasi seluler, terdapat dua aplikasi yang dirancang khusus sebagai intervensi untuk menurunkan tingkat depresi postpartum. Dua aplikasi tersebut adalah "Bebekviz" dan "HappyMom".

Aplikasi "Bebekviz" memberikan informasi yang dibutuhkan oleh ibu seperti perawatan ibu, perawatan bayi baru lahir dan menyusui, kalender vaksinasi, pesan motivasi, serta pelayanan konsultasi personal (Koçak et al., 2021). Pesan motivasi dalam aplikasi ini akan muncul sebagai notifikasi setiap 5-10 jam sekali. Dalam pembentukan aplikasi ini, peneliti melaksanakan tiga tahap pengembangan aplikasi. Pertama, peneliti melakukan studi kualitatif terkait kebutuhan informasi dan dukungan pada ibu postpartum. Setelah mendapatkan data kualitatif, peneliti membentuk panel pakar untuk menerjemahkan hasil penelitian kualitatif menjadi data prioritas kebutuhan informasi pada ibu postpartum. Kemudian, peneliti melanjutkan dengan pengayaan literatur sehingga prototype "Bebekviz" terbentuk dan siap dieksekusi oleh pakar IT dengan pengawasan peneliti. Pada aplikasi ini, setiap responden yang memilih fitur "Support" mendapatkan konsultasi personal dengan perawat spesialis maternitas. Durasi intervensi dari penelitian ini adalah enam minggu.

Aplikasi "HappyMom" merupakan aplikasi seluler yang dirancang dan dibentuk oleh Jannati, et al. (2020). Aplikasi ini berbasis cognitive behavioural therapy (CBT) yang didasarkan pada ibu postpartum untuk mengurangi tingkat depresi postpartum.

Perancangan aplikasi ini dimulai dari tahap penelusuran literatur oleh tim psikologi dan konsultasi dengan pakar. Aplikasi ini memiliki delapan sesi pembelajaran dalam waktu delapan minggu. Pembelajaran pada aplikasi ini didesain seperti membaca buku cerita. Melalui aplikasi ini, partisipan diajak untuk memvisualisasikan cerita seorang ibu nifas yang memiliki situasi yang sama, mengalami tanda dan gejala depresi postpartum, dan sedang berusaha untuk manajemen gejalanya. Cerita ibu nifas tersebut dapat direalisasikan pada kehidupan nyata sehingga membantu partisipan untuk mengidentifikasi gejala depresi postpartum dan mengatasinya. Setiap pembelajaran membutuhkan waktu 45-60 menit dan karena aplikasi ini bersifat linear progression, maka partisipan tidak bisa mengikuti sesi pembelajaran jika sesi pembelajaran sebelumnya belum tuntas. Adapun konten setiap sesi dari aplikasi ini adalah: 1.) Pengenalan program dan tujuan peneliti membangun aplikasi ini. Sesi ini dimaksudkan agar partisipan menjadi lebih memahami tentang depresi postpartum; 2.) Penentuan tujuan yang akan dicapai setelah intervensi selesai; 3.) Pada sesi tiga, partisipan akan mengetahui keterikatan antara pikiran dan perasaan, bagaimana mereka memahami emosi, bagaimana mereka merasakan emosi dan berperilaku terhadap emosi yang muncul; 4.) Sesi empat, partisipan dipandu untuk memahami bagaimana pikirannya dapat terdistorsi ketika mereka mengalami depresi; 5.) Sesi kelima, partisipan akan belajar bagaimana cara menghilangkan pikiran tak penting yang muncul; 6.) Pada sesi keenam, partisipan belajar bagaimana cara memecahkan masalah dan mengubah kehidupan menjadi lebih baik; 7.) Sesi ketujuh mengajarkan partisipan membina hubungan dengan orang lain (keterampilan sosial). Adapun durasi intervensi dalam penelitian ini adalah delapan minggu.; 8.) Sesi kedelapan, partisipan diajak untuk membuat tujuan hidup untuk masa depan dan action plan.

Bentuk eHealth lainnya yang ditemukan dalam literatur adalah telehealth/telenursing atau intervensi jarak jauh berbasis CBT dengan memanfaatkan media telepon dan handbook. Intervensi ini dikembangkan oleh (Wozney et al., 2017) dan dikenal dengan intervensi "MOM (Managing Our Mood)". Pada intervensi ini, kelompok intervensi diberikan handbook, video edukasi, dan brosur untuk pasangan/keluarga. Setiap minggu, partisipan diminta untuk menelaah setiap sesi dalam handbook yang diberikan, menonton video, dan menyelesaikan rangkaian latihan. Setiap minggunya, partisipan juga menerima telepon dari tim peneliti untuk memberikan pengarahan/pembinaan. Adapun konten yang disampaikan oleh tim peneliti saat menelpon partisipan antara lain meninjau kemajuan, memecahkan masalah, memotivasi partisipan untuk mempelajari keterampilan pada sesi selanjutnya. Pada penelitian ini, durasi intervensi yang dilakukan oleh peneliti adalah 12 bulan yang terbagi menjadi tiga sesi.

Intervensi telehealth lainnya adalah Peer-support Intervention Program (PIP). Pada intervensi ini, peneliti memanfaatkan teknologi telepon, email, telepon seluler, dan aplikasi komunikasi seperti whatsapp untuk menjembatani komunikasi antara partisipan dengan sukarelawan yang telah dilatih oleh tim peneliti (Shorey et al., 2019). Sukarelawan merupakan ibu postpartum yang memiliki riwayat depresi postpartum. Melalui penelitian ini, sukarelawan dapat berkomunikasi secara komprehensif dengan partisipan sehingga partisipan mendapatkan dukungan sosial dari sesama ibu postpartum. Intervensi PIP dilakukan selama empat minggu oleh peneliti.

Metode eHealth terakhir yang ditinjau oleh peneliti adalah intervensi psikoedukasi berbasis web. Pada penelitian ini, Jiao, et al. (2019) memberikan intervensi psikoedukasi untuk meningkatkan maternal outcome, diantaranya dengan indikator penurunan tingkat depresi postpartum. Jiao, et al (2019)

membandingkan bagaimana tingkat depresi postpartum partisipan setelah intervensi psikoedukasi menggunakan website dan intervensi psikoedukasi dengan cara kunjungan rumah. Partisipan dapat mengakses media audio maupun video dalam website peneliti yang menjelaskan tentang pengalaman postnatal, perawatan diri ibu (termasuk diantaranya kesehatan fisik, emosi, dan seksual), perawatan bayi, dan dukungan sosial. Pada website ini, partisipan juga dapat memulai diskusi dengan pakar terkait kesulitan yang ia rasakan selama periode postpartum. Durasi intervensi pada penelitian ini adalah empat minggu.

Bedasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis eHealth yang digunakan sebagai intervensi untuk menurunkan tingkat depresi postpartum antara lain aplikasi seluler, telehealth menggunakan telepon/email/aplikasi komunikasi, dan intervensi berbasis website. Sedangkan jenis intervensi yang dilakukan adalah CBT, dukungan sebaya (peer support), intervensi psikoedukasi, serta penyediaan informasi dan konseling. Durasi pada implementasi eHealth ini bekisar antara 4 minggu sampai dengan 12 bulan. Intervensi CBT membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan intervensi lainnya.

Efektivitas eHealth untuk menurunkan tingkat depresi postpartum

Efektivitas dari eHealth dapat kita kaji melalui nilai EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) pada masing-masing penelitian. Pada penelitian Kocak, et al (2021), setelah partisipan mendapatkan intervensi menggunakan aplikasi seluler "Bebekviz", nilai rata-rata pada kelompok intervensi adalah $6,68+SD$ sedangkan pada kelompok kontrol sebesar $8,81+SD$. Meskipun terdapat perbedaan rata-rata skor EPDS antara kelompok intervensi dan kontrol, namun setelah dianalisis lebih lanjut, ternyata tidak ada hubungan bermakna antara intervensi aplikasi seluler

“Bebekviz” dengan penurunan tingkat depresi postpartum.

Pada aplikasi seluler “Happy Mom” nilai rata-rata skor EPDS pada kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi adalah sebesar 8,18+1,5. Sedangkan, pada kelompok kontrol adalah 15,05+2,9. Terdapat perbedaan bermakna antara dua kelompok tersebut setelah dilakukan intervensi.

Berikutnya, pada penelitian Wozney, et al (2017) setelah dilakukan intervensi “MOM (Managing Our Mood)”, rata-rata skor EPDS pada kelompok intervensi yang menjalani proses penelitian selama 1 sesi (3 bulan) adalah 13,5; setelah melewati 2 sesi (6 bulan) menjadi 9,16; setelah melewati 12 sesi (12 bulan) menjadi 3,14. Hal ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata skor EPDS setelah melewati 12 bulan intervensi.

Pada penelitian oleh Shorey (2019), setelah tiga bulan intervensi dukungan sebaya, didapatkan rata-rata skor EPDS pada kelompok intervensi adalah 9,8+2,2 dari sebelum intervensi 11,4+ 2. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata skor EPDS adalah 12+2,3 dari sebelumnya 12+2,1 dan terdapat korelasi bermakna antara perlakuan/intervensi PIP dengan penurunan skor depresi postpartum. Terakhir, pada intervensi psikoedukasi dengan memanfaatkan website, ditemukan skor EPDS pada kelompok intervensi berbasis web 4,34; kelompok intervensi home-based sebesar 4,87; kelompok kontrol sebesar 5,06. Tidak ada perbedaan bermakna skor rata-rata EPDS antara kelompok intervensi yang menggunakan web dan yang menggunakan program kunjungan rumah. Tabel 1 menjelaskan bagaimana metode, karakteristik partisipan, skor EPDS, jenis eHealth, tujuan, dan hasil penelitian.

Peneliti	Metode	Karakteristik dan jumlah sampel	Skor EPDS	Jenis	Tujuan	Hasil Penelitian
Kocak et al (2021)	Eksperimen dengan randomisasi stratifikasi	Ibu postpartum yang sehat, tanpa komplikasi, dan melahirkan anak yang sehat. Ditemui peneliti 6-12 jam setelah melahirkan dengan jumlah kelompok eksperimen dan kontrol berjumlah 48 orang	Pada kelompok intervensi: 6,68+SD Pada kelompok kontrol: 8,81+SD	“Bebekviz”: Aplikasi seluler support application (Aplikasi yang menyediakan informasi tentang perawatan maternal, perawatan bayi dan menyusui, dan pelayanan konseling, serta pesan motivasi)	Mengukur pengaruh aplikasi seluler terhadap tingkat stress dan depresi ibu postpartum	Tingkat depresi pada ibu postpartum yang menggunakan aplikasi seluler lebih rendah daripada kelompok kontrol. Namun, tidak terdapat hubungan bermakna antara penggunaan aplikasi seluler

						dengan skor EPDS (p>0,05)
Jannati et al. (2020)	Quasi-experiment dengan randomisasi tanpa blinded	Ibu postpartum yang memiliki skor EPDS lebih dari 13 (terindikasi mengalami depresi pospartum) dan melahirkan pada 6 bulan terakhir. Jumlah responden sebanyak 39 ibu pada masing-masing kelompok kontrol dan intervensi	Pada kelompok intervensi: 8,18+1,5 Pada kelompok kontrol: 15,05+2,9	“Happy Mom”: Aplikasi seluler berbasis cognitive behavioural therapy (CBT) yang diberi	Mengukur pengaruh dari aplikasi seluler berbasis CBT pada tingkat depresi postpartum	Terdapat perbedaan rata-rata skor secara signifikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi penggunaan aplikasi seluler berbasis CBT dilakukan
Wozney et al. (2017)	Eksperimen	Ibu yang melahirkan 1-12 bulan sebelumnya dan mengalami gejala mayor depresi postpartum. Sebanyak 32 ibu pada kelompok intervensi dan 30 ibu pada kelompok kontrol	Pada kelompok intervensi, setelah mendapatkan intervensi sebanyak 1 sesi, rata-rata skor EPDS adalah 13,5; setelah melewati 2 sesi menjadi 9,16; setelah melewati 12 sesi menjadi 3,14	“MOM”(Managing Our Mood) : merupakan intervensi jarak jauh (telehealth) menggunakan media telepon, buku edukasi, dan video dengan berbasis CBT	Mengukur efektivitas dari intervensi jarak jauh terhadap penurunan skor PPD dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah 3,6, dan 12 bulan post randomisasi	Terjadi penurunan rata-rata skor EPDS pada kelompok intervensi sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Selain itu, tinggi kepuasan klien terhadap penyedia pelayanan kesehatan lebih tinggi pada kelompok intervensi daripada kelompok kontrol
Shorey, et	Eksperimen	Ibu yang tidak memiliki	Pada kelompok	Technology-based peer-	Mengevaluasi	Technology-based

al. (2019)	dengan pre-post design	riwayat gangguan mental/kompli kasi medis dan memiliki skor EPDS > 9 berjumlah 55 pada grup intervensi dan 58 pada grup kontrol	intervensi, setelah 4 minggu intervensi didapatka n rata-rata skor EPDS 9,8+2,2 dari sebelum intervensi 11,4+ 2. Sedangka n pada kelompok kontrol rata-rata skor EPDS adalah 12+2,3 dari sebelumny a 12+2,1	support intervention program (PIP). Peneliti merekrut ibu postpartum yang memiliki riwayat depresi postpartum sebagai sukarelawan. Kemudian, volunteer ini memberikan dukungan kepada responden melalui telepon, email, ataupun whatsapp	efektivitas technology -based peer- support interventio n program (PIP) terhadap maternal outcome selama periode postpartum	peer- support interventio n program terbukti efektif untuk menurunka n depresi postpartum
Jiao et al., (2019)	Penelitian eksperim en dengan single- blinded, pre post design pada tiga kelompok (kelompo k intervens i berbasis website, berbasis kunjunga n rumah, dan kelompok kontrol)	Ibu yang tidak memiliki komplikasi persalinan, bayi lahir aterm dan sehat. Jumlah kelompok intervensi website 61 orang, kelompok intervensi home based 61 orang, dan kelompok kontrol berjumlah 63 orang	Setelah 6 bulan intervensi, didapatka n rata-rata skor EPDS pada kelompok intervensi berbasis web 4,34; kelompok intervensi home- based sebesar 4,87; kelompok kontrol sebesar 5,06. Tidak ada perbedaan bermakna pada rata- rata skor	Partisipan pada kelompok intervensi berbasis website diberikan akses untuk mendapatkan intervensi psikoedukasi postnatal melalui web. Sedangkan, pada kelompok intervensi, peneliti melakukan kunjungan rumah, memberikan booklet, dan melakukan intervensi psikoedukasi kepada klien	Mengetahu i efektivitas dari intervensi psikoeduka si berbasis web dan kunjungan rumah pada ibu primipara selama periode awal postpartum	Intervensi psikoeduka si pada kelompok intervensi berbasis web dan berbasis kunjungan rumah memiliki efektivitas yang sama untuk menurunka n skor depresi postpartum

---

EPDS
antara
kelompok
intervensi
berbasis
web dan
home
based

PEMBAHASAN

Aplikasi “Bebekviz” dan “Happy Mom” merupakan intervensi penyedia pelayanan kesehatan untuk menurunkan tingkat depresi postpartum menggunakan aplikasi seluler. Melalui kedua aplikasi tersebut, ibu postpartum mendapatkan informasi, intervensi, dan dukungan yang mereka perlukan selama periode postpartum sebagai bentuk pencegahan depresi postpartum. Penggunaan aplikasi seluler sudah tidak asing lagi dimanfaatkan di bidang sektor kesehatan, khususnya kesehatan mental. Penelitian oleh Atallah, et al (2018) menggambarkan minat tinggi partisipan terhadap penggunaan aplikasi seluler untuk mencegah depresi dan ansietas. Pada penelitian ini, sebanyak 64% tertarik untuk menggunakan aplikasi seluler dalam pencegahan masalah kesehatan mental.

Pada aplikasi “Bebekviz” oleh Kocak, et al (2021) ditemukan adanya perbedaan rata-rata skor EPDS antara kelompok intervensi dan kontrol. Namun, setelah dianalisis lebih lanjut, tidak ada asosiasi yang bermakna antara penggunaan aplikasi “Bebekviz” dengan penurunan tingkat depresi postpartum. Hal ini selaras dengan penelitian oleh Shorey, et al. (2017) yang menemukan bahwa penggunaan aplikasi seluler tidak memiliki hubungan bermakna dengan penurunan tingkat depresi postpartum, tetapi memiliki hubungan bermakna dengan efikasi diri menjadi orang tua, kepuasan menjadi orang tua, dan dukungan sosial.

Kekurangan dari aplikasi “Bebekviz” yang mungkin berdampak pada hasil penelitian adalah aplikasi ini menyediakan informasi tentang perawatan selama periode postpartum, namun informasi terkait tanda dan gejala depresi dan ansietas masih terbatas. Selain itu, aplikasi ini hanya memfasilitasi informasi dan konseling pribadi yang dibutuhkan oleh ibu postpartum, tidak ada intervensi khusus untuk menurunkan tingkat depresi pada ibu postpartum. Padahal menurut teori Beck, pencegahan depresi postpartum akan lebih efektif apabila dilakukan identifikasi dan mitigasi faktor risiko postpartum.

Kemudian, aplikasi seluler oleh “Happy Mom” berbasis CBT ditemukan memberikan hasil positif terkait penurunan tingkat depresi postpartum (Jannati et al, 2020). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah ibu postpartum yang memiliki skor EPDS lebih dari sembilan atau terindikasi mengalami depresi postpartum. Setelah dilakukan intervensi berbasis CBT melalui aplikasi seluler, skor EPDS dari kelompok intervensi adalah $8,18 \pm 1,5$, sedangkan pada kelompok kontrol adalah $15,05 \pm 2,9$. Ini membuktikan terjadinya penurunan tingkat depresi pada kelompok intervensi. Sedangkan, rata-rata partisipan pada kelompok kontrol masih mengalami depresi postpartum. Penemuan ini semakin diperkuat dengan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian Hur, et al (2018) yang menyimpulkan bahwa intervensi CBT berbasis aplikasi seluler dapat menurunkan tingkat depresi dan ansietas pada partisipan penelitian.

Selain aplikasi seluler “Happy Mom”, terdapat eHealth yang juga berbasis CBT, tetapi diimplementasikan melalui media telepon, buku, dan video edukatif, tanpa adanya aplikasi seluler, yaitu “MOM (Managing Our Mood)” (Jiao et al., 2019). Melalui implementasi “MOM”, rata-rata skor EPDS partisipan setelah melewati 12 sesi menurun secara signifikan. Penelitian oleh Fuhr et al. (2021) membuktikan bahwa intervensi CBT sama efektifnya dengan intervensi hipnosis untuk menurunkan depresi. Penelitian oleh Fonseca et al. (2020) membuktikan bahwa intervensi CBT menggunakan media website terbukti efektif, layak, dan dapat diterima. Ini berarti, intervensi CBT efektif menurunkan tingkat depresi postpartum, baik menggunakan aplikasi seluler, website, maupun telepon/media edukasi lainnya.

Berikutnya, technology-based peer support intervention program (PIP) merupakan intervensi berbasis dukungan sebaya dengan memanfaatkan media telepon, email, dan aplikasi komunikasi seperti whatsapp (Shorey et al., 2019). PIP menggunakan media telekomunikasi yang memudahkan partisipan maupun sukarelawan untuk berkomunikasi dengan mudah dan intens. Berdasarkan hasil penelitian ini, PIP efektif menurunkan tingkat depresi postpartum. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Prevatt et al, (2018) yang menemukan bahwa terdapat korelasi negatif antara intervensi PIP dengan tingkat depresi postpartum, yang artinya peningkatan intervensi PIP akan menurunkan tingkat depresi postpartum. Intervensi ini juga didukung oleh teori Beck bahwa depresi postpartum disebabkan oleh faktor eksternal yang menyebabkan ibu tidak dapat mengekspresikan perasaan distress yang mereka alami. Intervensi PIP akan memfasilitasi ibu untuk mengekspresikan perasaan distress yang ia alami selama periode postpartum.

Psikoedukasi menggunakan media website dilakukan oleh Jiao, et al (20 19) pada penelitiannya. Hasil dari penelitian ini

membuktikan bahwa intervensi psikoedukasi pada kelompok intervensi berbasis web dan berbasis kunjungan rumah memiliki efektivitas yang sama untuk menurunkan skor depresi postpartum. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Shimodera et al. (2012) bahwa psikoedukasi terbukti efektif untuk menurunkan tingkat depresi postpartum dan merupakan intervensi yang hemat biaya. Selain itu, terdapat penelitian oleh Chan et al. (2019) yang membuktikan bahwa intervensi psikoedukasi melalui ponsel pintar efektif menurunkan gejala depresi postpartum dan merupakan intervensi yang efisien. Maka, dapat disimpulkan bahwa intervensi psikoedukasi dengan memanfaatkan eHealth, baik aplikasi seluler maupun berbasis website, dapat menjadi intervensi yang efektif untuk menurunkan depresi postpartum dan terlebih lagi, intervensi ini lebih efisien/hemat biaya dibandingkan intervensi secara langsung.

SIMPULAN

Bedasarkan peninjauan literatur secara sistematis yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa variasi eHealth yang dapat digunakan sebagai intervensi untuk menurunkan tingkat depresi postpartum. Adapun jenis eHealth yang digunakan dalam intervensi tersebut antara lain aplikasi seluler, telenursing menggunakan media telepon, email, dan aplikasi komunikasi seperti whatsapp, serta teknologi berbasis website. Sedangkan, jenis intervensi yang digunakan untuk penurunan depresi postpartum antara lain edukasi kesehatan dengan media interaktif, cognitive behaviour therapy (CBT), dukungan sebaya, dan psikoedukasi. CBT, dukungan sebaya, dan psikoedukasi terbukti efektif untuk menurunkan tingkat depresi postpartum menggunakan jenis eHealth apapun. Sedangkan, edukasi kesehatan sebaiknya dibarengi dengan intervensi lain agar semakin efektif menurunkan gejala depresi postpartum.

REFERENSI

- Almond, P. (2009). Postnatal depression: A global public health perspective. *Royal Society of Public Health*, 129(5).
- Atallah, N., Khalifa, M., El, A., & Househ, M. (2018). Computer Methods and Programs in Biomedicine The prevalence and usage of mobile health applications among mental health patients in Saudi Arabia. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 156, 163–168.
<https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2017.12.002>
- Bennett, I., Marcus, S., Palmer, S., & Coyne, J. (2010). Pregnancy-Related Discontinuation of Antidepressants and Depression Care Visits Among Medicaid Recipients. *Psychiatric Services*, 61(4).
<https://doi.org/10.1176/appi.ps.61.4.386>
- Chan, K. L., Leung, W. C., Tiwari, A., Or, K. L., & Ip, P. (2019). Using Smartphone-Based Psychoeducation to Reduce Postnatal Depression Among First-Time Mothers: Randomized Controlled Corresponding Author: Background: *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(5), 1–11. <https://doi.org/10.2196/12794>
- Chen, X., Koskela, M., & Hyvkk, J. (2010). Image based information access for mobile phones. *Proceedings - International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing*, 3, 130–135.
<https://doi.org/10.1109/CBMI.2010.5529886>
- Fonseca, A., Monteiro, F., Gorayeb, R., & Canavarro, M. C. (2020). ScienceDirect Be a Mom , a Web-Based Intervention to Prevent Postpartum Depression : Results From a Pilot Randomized Controlled Trial. *Behavior Therapy*, 51(4), 616–633.
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.09.007>
- Foroushani, P. S., Schneider, J., & Assareh, N. (2011). Meta-review of the effectiveness of computerised CBT in treating depression. *BMC Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-131>
- Fuhr, K., Meisner, C., Broch, A., Cynry, B., Hinkel, J., Jaberg, J., Petrasch, M., Schweizer, C., Stiegler, A., Zeep, C., & Batra, A. (2021). Efficacy of hypnotherapy compared to cognitive behavioral therapy for mild to moderate depression - Results of a randomized controlled rater-blind clinical trial. *Journal of Affective Disorders*, 286(March), 166–173.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.069>
- Jannati, N., Mazhari, S., Ahmadian, L., & Mirzaee, M. (2020). Effectiveness of an app-based cognitive behavioral therapy program for postpartum depression in primary care: A randomized controlled trial. *International Journal of Medical Informatics*, 141(September 2019), 104145.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104145>
- Jiao, N., Zhu, L., Chong, Y. S., Chan, W. C. S., Luo, N., Wang, W., Hu, R., Chan, Y. H., & He, H. G. (2019). Web-based versus home-based postnatal psychoeducational interventions for first-time mothers: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 99, 103385.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.07.002>
- Koak, V., Ege, E., & İyisoy, M. S. (2021). The development of the postpartum mobile support application and the effect of the application on mothers' anxiety and depression symptoms. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(5), 441–449.
<https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.06.009>
- Kumar, S., Nilsen, W. J., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M., Riley, W. T., Shar, A., Spring, B., Spruijt-Metz, D., Hedeker, D., Honavar, V., Kravitz, R., Craig Lefebvre, R., Mohr, D. C., Murphy, S. A., Quinn, C., Shusterman, V., & Swendeman, D. (2013). Mobile health technology evaluation: The mHealth evidence workshop. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(2), 228–236.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.03.017>
- Lackie, M. E., Parrilla, J. S., Lavery, B. M., Kennedy, A. L., Ryan, D., Shulman, B., & Brotto, L. A. (2021). Digital health needs of women with postpartum depression: Focus group study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1).
<https://doi.org/10.2196/18934>
- Nurbaeti, I., Deoisres, W., & Hengudomsub, P. (2019). Association between psychosocial factors and postpartum depression in South Jakarta, Indonesia. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 20(February), 72–76.
<https://doi.org/10.1016/j.srhc.2019.02.004>
- Prevatt, B., Lowder, E. M., & Desmarais, S. L. (2018). Peer-support intervention for postpartum depression: Participant satisfaction and program effectiveness. *Midwifery*, 64(January), 38–47.
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.05.009>

- Shi, P., Ren, H., Li, H., & Dai, Q. (2018). Maternal depression and suicide at immediate prenatal and early postpartum periods and psychosocial risk factors. *Psychiatry Res*, 261, 298–306.
- Shimodera, S., Furukawa, T. A., Mino, Y., Shimazu, K., Nishida, A., & Inoue, S. (2012). Cost-effectiveness of family psychoeducation to prevent relapse in major depression: Results from a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-40>
- Shorey, S., Chee, C. Y. I., Ng, E. D., Lau, Y., Dennis, C. L., & Chan, Y. H. (2019). Evaluation of a technology-based peer-support intervention program for preventing postnatal depression (Part 1): Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(8). <https://doi.org/10.2196/12410>
- Stewart, D. E., & Vigod, S. (2016). Postpartum Depression. *The New England Journal of Medicine*, 375, 2177–2186.
- Toohey, J. (2012). Depression during pregnancy and postpartum. *Clin Obstet Gynecol*, 55(3), 788–797.
- van der Zee-van den Berg, A. I., Boere-Boonekamp, M. M., Groothuis-Oudshoorn, C. G. M., & Reijneveld, S. A. (2021). Postpartum depression and anxiety: a community-based study on risk factors before, during and after pregnancy. *Journal of Affective Disorders*, 286(March), 158–165. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.062>
- Wozney, L., Olthuis, J., Lingley-Pottie, P., McGrath, P. J., Chaplin, W., Elgar, F., Cheney, B., Huguet, A., Turner, K., & Kennedy, J. (2017). Strongest Families™ Managing Our Mood (MOM): a randomized controlled trial of a distance intervention for women with postpartum depression. *Archives of Women's Mental Health*, 20(4), 525–537. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0732-y>
- Yang, S.-T., Yang, S.-Q., Duan, K.-M., Tang, Y.-Z., Ping, A.-Q., Bai, Z.-H., Gao, K., Shen, Y., Chen, M.-H., Yu, R.-L., & Wang, S.-Y. (2022). The development and application of a prediction model for postpartum depression: optimizing risk assessment and prevention in the clinic. *Journal of Affective Disorders*, 296(October 2021), 434–442. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.099>
- Zork, N. M., Aubey, J., & Yates, H. (2020). Conversion and optimization of telehealth in obstetric care during the COVID-19 pandemic. *Seminars in Perinatology*, 44(6). <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2020.151300>
- Bennett, I., Marcus, S., Palmer, S., & Coyne, J. (2010). Pregnancy-Related Discontinuation of Antidepressants and Depression Care Visits Among Medicaid Recipients. *Psychiatric Services*, 61(4). <https://doi.org/10.1176/appi.ps.61.4.386>
- Chan, K. L., Leung, W. C., Tiwari, A., Or, K. L., & Ip, P. (2019). Using Smartphone-Based Psychoeducation to Reduce Postnatal Depression Among First-Time Mothers: Randomized Controlled Corresponding Author: Background: JMIR Mhealth Uhealth, 7(5), 1–11. <https://doi.org/10.2196/12794>
- Chen, X., Koskela, M., & Hyvääkä, J. (2010). Image based information access for mobile phones. *Proceedings - International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing*, 3, 130–135. <https://doi.org/10.1109/CBMI.2010.5529886>
- Fonseca, A., Monteiro, F., Gorayeb, R., & Canavarro, M. C. (2020). ScienceDirect Be a Mom , a Web-Based Intervention to Prevent Postpartum Depression: Results From a Pilot Randomized Controlled Trial. *Behavior Therapy*, 51(4), 616–633. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.09.007>
- Foroushani, P. S., Schneider, J., & Assareh, N. (2011). Meta-review of the effectiveness of computerised CBT in treating depression. *BMC Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-131>
- Fuhr, K., Meisner, C., Broch, A., Cyrny, B., Hinkel, J., Jaberg, J., Petrasch, M., Schweizer, C., Stiegler, A., Zeep, C., & Batra, A. (2021). Efficacy of hypnotherapy compared to cognitive behavioral therapy for mild to moderate depression - Results of a randomized controlled rater-blind clinical trial. *Journal of Affective Disorders*, 286(March), 166–173. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.069>
- Jannati, N., Mazhari, S., Ahmadian, L., & Mirzaee, M. (2020). Effectiveness of an app-based cognitive behavioral therapy program for postpartum depression in primary care: A randomized controlled trial. *International Journal of Medical Informatics*, 141(September 2019), 104145. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104145>
- Faiqa Himma Emalia, Putri Nilasari - PENGARUH ELECTRONIC HEALTH TERHADAP PENURUNAN TINGKAT DEPRESI POSTPARTUM: TINJAUAN SISTEMATIS

45

- Jiao, N., Zhu, L., Chong, Y. S., Chan, W. C. S., Luo, N., Wang, W., Hu, R., Chan, Y. H., & He, H. G. (2019). Web-based versus home-based postnatal psychoeducational interventions for first-time mothers: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 99, 103385. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.07.002>
- Koçak, V., Ege, E., & İyisoy, M. S. (2021). The development of the postpartum mobile support application and the effect of the application on mothers' anxiety and depression symptoms. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(5), 441-449. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.06.009>
- Kumar, S., Nilsen, W. J., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M., Riley, W. T., Shar, A., Spring, B., Spruijt-Metz, D., Hedeker, D., Honavar, V., Kravitz, R., Craig Lefebvre, R., Mohr, D. C., Murphy, S. A., Quinn, C., Shusterman, V., & Swendeman, D. (2013). Mobile health technology evaluation: The mHealth evidence workshop. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(2), 228-236. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.03.017>
- Lackie, M. E., Parrilla, J. S., Lavery, B. M., Kennedy, A. L., Ryan, D., Shulman, B., & Brotto, L. A. (2021). Digital health needs of women with postpartum depression: Focus group study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1). <https://doi.org/10.2196/18934>
- Nurbaeti, I., Deoisres, W., & Hengudomsub, P. (2019). Association between psychosocial factors and postpartum depression in South Jakarta, Indonesia. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 20(February), 72-76. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2019.02.004>
- Prevatt, B., Lowder, E. M., & Desmarais, S. L. (2018). Peer-support intervention for postpartum depression: Participant satisfaction and program effectiveness. *Midwifery*, 64(January), 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.05.009>
- Shi, P., Ren, H., Li, H., & Dai, Q. (2018). Maternal depression and suicide at immediate prenatal and early postpartum periods and psychosocial risk factors. *Psychiatry Res*, 261, 298-306.
- Shimodera, S., Furukawa, T. A., Mino, Y., Shimazu, K., Nishida, A., & Inoue, S. (2012). Cost-effectiveness of family psychoeducation to prevent relapse in major depression: Results from a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-40>
- Shorey, S., Chee, C. Y. I., Ng, E. D., Lau, Y., Dennis, C. L., & Chan, Y. H. (2019). Evaluation of a technology-based peer-support intervention program for preventing postnatal depression (Part 1): Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(8). <https://doi.org/10.2196/12410>
- Stewart, D. E., & Vigod, S. (2016). Postpartum Depression. *The New England Journal of Medicine*, 375, 2177-2186.
- Toohy, J. (2012). Depression during pregnancy and postpartum. *Clin Obstet Gynecol*, 55(3), 788-797.
- van der Zee-van den Berg, A. I., Boere-Boonekamp, M. M., Groothuis-Oudshoorn, C. G. M., & Reijneveld, S. A. (2021). Postpartum depression and anxiety: a community-based study on risk factors before, during and after pregnancy. *Journal of Affective Disorders*, 286(March), 158-165. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.062>
- Wozney, L., Olthuis, J., Lingley-Pottie, P., McGrath, P. J., Chaplin, W., Elgar, F., Cheney, B., Huguet, A., Turner, K., & Kennedy, J. (2017). Strongest Families™ Managing Our Mood (MOM): a randomized controlled trial of a distance intervention for women with postpartum depression. *Archives of Women's Mental Health*, 20(4), 525-537. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0732-y>
- Yang, S.-T., Yang, S.-Q., Duan, K.-M., Tang, Y.-Z., Ping, A.-Q., Bai, Z.-H., Gao, K., Shen, Y., Chen, M.-H., Yu, R.-L., & Wang, S.-Y. (2022). The development and application of a prediction model for postpartum depression: optimizing risk assessment and prevention in the clinic. *Journal of Affective Disorders*, 296(October 2021), 434-442. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.099>
- Zork, N. M., Aubey, J., & Yates, H. (2020). Conversion and optimization of telehealth in obstetric care during the COVID-19 pandemic. *Seminars in Perinatology*, 44(6). <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2020.151300>
- Faiqa Himma Emalia, Putri Nilasari - PENGARUH ELECTRONIC HEALTH TERHADAP PENURUNAN TINGKAT DEPRESI POSTPARTUM: TINJAUAN SISTEMATIS