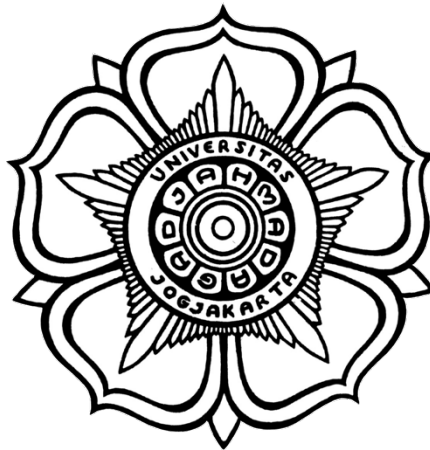


**PENGARUH INTERVENSI *HOME BASED* TERHADAP INTENSI
TES HIV ULANG PADA IBU HAMIL
DI PUSKESMAS WILAYAH DIY**

DISERTASI



**Diajukan oleh :
DHESI ARI ASTUTI
NIM: 18/435356/SKU/00695**

Kepada

**Program Doktor Ilmu Kedokteran dan Kesehatan
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
Juli 2021**

ABSTRAK

Latar Belakang: Kasus AIDS baru mayoritas usia reproduksi (15-49 tahun) dan kelompok ibu rumah tangga sebanyak 429 (15%), apabila terjadi kehamilan pada kelompok ini berpotensi menularkan infeksi HIV ke bayinya. Diperlukan program pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi (PPIA) untuk mengurangi risiko penularan melalui tes HIV ulang sebelum persalinan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui intervensi *home based* yang melibatkan bidan dengan ibu hamil dan atau keluarga untuk mempengaruhi intensi tes HIV ulang pada ibu hamil. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi *home based* terhadap pengetahuan, sikap dan intensi tes HIV ulang pada ibu hamil di puskesmas wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *mixed methods*, dengan strategi pendekatan *sequential exploratory*. Penelitian kualitatif menggunakan desain fenomenologi dan penelitian kuantitatif dengan *quasi experiment non equivalent control group design*. Jumlah sampel pada penelitian kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 37 orang pada setiap kelompok. Analisis data kualitatif dilakukan dengan teknik tematik analisis. Sementara, analisis data kuantitatif dilakukan dengan uji *Mann Whitney* dan *Cohen's d*.

Hasil: Tema yang diangkat dari penelitian kualitatif sebagai dasar penyusunan model intervensi *home based* pada ibu hamil meliputi kebijakan tes HIV yang mandatori bagi ibu hamil, pentingnya peningkatan edukasi tentang HIV/AIDS pada ibu hamil, adanya kebutuhan penyegaran pelatihan PPIA khususnya prong 3 dan 4, SDM dan sarana prasarana serta tema yang berkaitan penting dengan variabel dependen adalah adanya kebutuhan tes HIV ulang pada ibu hamil. Intervensi *home based* yang diberikan terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sikap ($p\text{ value} = 0,01$), dan intensi tes HIV ulang pada ibu hamil ($p\text{ value} = 0.028$) namun tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel pengetahuan ($p\text{ value} = 0.57$). Intervensi *home based* memiliki *effect size* kuat terhadap pengetahuan (0.865), *effect size* sedang terhadap sikap dan *effect size* lemah terhadap intensi.

Kesimpulan: Model intervensi *home based* merupakan model yang dibutuhkan untuk meningkatkan pelaksanaan tes HIV ulang pada ibu hamil. Model intervensi *home based* terbukti memiliki pengaruh terhadap sikap dan intensi tes HIV ulang pada ibu hamil.

Kata Kunci : HIV/AIDS, hamil, PPIA, intervensi *home based*

LATAR BELAKANG

Penularan *human immunodeficiency virus* (HIV) dari ibu ke anak telah menjadi tantangan utama di negara berkembang (Becquet *et al.*, 2009; Goals, 2015). Jumlah kasus HIV baru setiap tahunnya mencapai sekitar 20.000 kasus. Pada tahun 2013 tercatat 29.037 kasus baru, dengan 26.527 (90,9%) berada pada usia reproduksi (15-49 tahun) dan 12.279 orang di antaranya adalah perempuan. (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Pelaksanaan PPIA di Indonesia merupakan kewajiban pada ibu hamil/*mandatory* yang dilakukan satu kali pada saat kunjungan ANC pertama. Pada bagan alur konseling dan tes HIV (KTHIV) dari kementerian kesehatan terdapat prosedur bagi petugas kesehatan untuk memberi pesan kepada pasien agar melakukan tes HIV ulang bila ada perilaku berisiko pada pasien, hal ini berlaku juga untuk ibu hamil (Kemenkes, 2014). Perilaku berisiko HIV yang dimaksud adalah riwayat mengonsumsi alkohol dalam tiga bulan terakhir, pengguna narkoba jenis suntik, memiliki pasangan lebih dari satu dalam jangka waktu 12 bulan terakhir, pekerja seks, mengetahui pasangan yang HIV positif, melakukan hubungan seks tidak aman, sedang mengalami atau memiliki riwayat infeksi menular seksual (WHO, 2020; Courtney, 2017). Merujuk pada aturan yang lain dijelaskan ada delapan kelompok orang dengan risiko terinfeksi HIV/AIDS antara lain di urutan pertama adalah ibu hamil (Kemenkes, 2019), dalam pedoman ini ibu hamil termasuk dalam kelompok berisiko sehingga pemberlakuan tes HIV ulang sebelum melahirkan sebagai pelaksanaan tes HIV ulang adalah diperlukan.

Masa jendela (*window period*) adalah masa yang perlu diperhatikan dalam penyakit HIV, yaitu periode atau masa sejak orang terinfeksi HIV sampai tubuh orang tersebut membentuk antibodi untuk dapat dideteksi dengan tes antibodi HIV selama 2-12 minggu. Selama masa jendela, pasien sangat infeksius, mudah menularkan kepada orang lain, meski hasil pemeriksaan laboratoriumnya masih negatif. Oleh karena itu, tes HIV ulang pada ibu hamil juga menjadi sangat penting dan sudah menjadi bagian dalam bagan alur konseling dan tes HIV yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan meskipun untuk kelompok dengan perilaku berisiko (Kemenkes, 2014).

Penelitian Joshi (2015) di India menunjukkan bahwa insidensi HIV positif pada ibu hamil yang melakukan tes HIV ulang pada trimester 3 kehamilan setelah mendapatkan hasil negatif dari pemeriksaan pertama adalah 1,2/1000 wanita per tahun. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tes HIV ulang 8,2 kali lebih *cost-effective* dibandingkan dengan tidak melakukan tes HIV ulang berdasarkan *quality-adjusted life-year* (QALY), yang merupakan ukuran umum dari beban penyakit, termasuk kualitas dan kuantitas kehidupan yang dijalani.

Berdasarkan gambaran pelaksanaan PPIA pada ibu hamil, permasalahan klinis dan non klinis serta keuntungan pelaksanaan tes HIV ulang pada ibu hamil menunjukkan bahwa tes HIV ulang pada ibu hamil perlu dilaksanakan untuk memastikan ibu dan bayi aman dalam kehamilan dan persalinannya. Selain itu, penelitian yang dilakukan Kim *et al.* (2013) di Uganda juga menunjukkan bahwa tes HIV ulang pada ibu hamil sangat diterima dan dapat dilakukan, dengan 82% responden dari penelitian yang melakukan tes HIV lebih dari satu kali saat kehamilan. Oleh karena itu tes HIV ulang pada ibu hamil terutama yang berisiko sangat mungkin untuk dilakukan, terutama bila memiliki pengetahuan tentang HIV/AIDS yang baik.

Salah satu penyelenggaraan eliminasi penularan HIV berdasarkan rekomendasi WHO dapat dilakukan salah satunya dengan promosi kesehatan yang merupakan proses untuk mendorong orang meningkatkan kontrol dan mengembangkan kesehatannya. Pentingnya promosi kesehatan (promkes) dalam pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi dapat memberikan pengetahuan akan pentingnya pencegahan penularan tersebut, sehingga diharapkan akan terjadi perubahan sikap dan perilaku dari kelompok sasaran (Wiley, 2014).

Hasil meta analisis *systematic review* dari 9 artikel (Rotheram-Borus *et al.*, 2014; Osoti *et al.*, 2014; Nyondo *et al.*, 2015; Dryden-Peterson *et al.*, 2015) yang dilakukan oleh peneliti telah dipublikasikan ke dalam jurnal internasional menemukan metode promosi kesehatan yang efektif. Studi meta-analisis ini menyimpulkan bahwa metode kunjungan rumah/intervensi *home based* dapat menjadi salah satu metode promosi kesehatan yang terbaik dalam mencegah PPIA dari ibu ke bayi (Astuti, Hakimi, Prabandari, Safitri, et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan rumusan masalah “apakah intervensi dengan metode *home based* memberikan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan intensi tes HIV ulang pada ibu hamil?”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi home based terhadap intensi tes HIV ulang pada ibu hamil di puskesmas wilayah Daerah Istimewaa Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*) dengan menggunakan strategi pendekatan *sequential exploratory*. *Sequential exploratory* adalah rancangan penelitian *mixed methods* yang diawali dengan tahapan pengumpulan dan analisis data kualitatif kemudian tema digunakan untuk mengembangkan instrumen kuantitatif dalam penyelidikan masalah penelitian (Creswell et al., 2013). Penelitian kualitatif dalam penelitian ini menggunakan desain fenomenologi (Kahija, 2017) dan penelitian kuantitatif menggunakan desain *quasi experiment non equivalent control group design* (Sugiyono, 2012, Gliner, 2003).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain penelitian kualitatif dengan wawancara semi *stucture interview* digunakan untuk menggali informasi mengenai kebijakan dan pelaksanaan Program Pencegahan Penularan HIV/AIDS dari Ibu ke Anak (PPIA) di puskesmas wilayah Yogyakarta sebagai tambahan informasi pengembangan modul PPIA yang berbasis *home based*. Puskesmas yang ditunjuk adalah Puskesmas Kretek, Puskesmas Kalibawang dan Puskesmas Gamping. Tiga puskesmas tersebut merupakan tempat yang ditentukan oleh dinas kesehatan setempat karena termasuk wilayah rentan HIV dan melayani HIV pada ibu hamil. Penelitian ini melibatkan enam partisipan yang terdiri tiga kepala puskesmas dan tiga bidan pengelola Program HIV/AIDS. Mereka telah mendapatkan sosialisasi atau pelatihan PPIA.

Model penelitian dalam tahap satu mengacu pada TPB. *Theory Planned Behavior* yang dirujuk peneliti meliputi variabel eksternal dan variabel utama. Uji coba modul dilakukan dengan online dan *expert judgement*. Hasil penelitian kualitatif selain mendasari penyusunan modul juga menjadi dasar dalam pengembangan instrumen kuesioner penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Kulon Progo. Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang telah melakukan tes HIV di wilayah Kabupaten Sleman dan Kabupaten Kulon Progo berjumlah 37 orang kelompok intervensi dan 37 orang kelompok kontrol.

Modul yang telah disusun kemudian digunakan untuk penyegaran PPIA. Penyegaran PPIA untuk bidan dilaksanakan secara online dengan pemateri tim profesional dan peneliti. Penyegaran diakhiri dengan tahap evaluasi kegiatan. Evaluasi penyegaran yaitu pengukuran dilakukan sampai dengan level 2 (reaksi dan pembelajaran) dengan melihat hasil pre post test dan jawaban kuesioner. Kesimpulannya hasil uji independen t-test menunjukkan secara signifikan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan beda rata-rata -4,55, artinya penyegaran PPIA secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bidan tentang PPIA. Peserta penyegaran menyatakan informasi yang disampaikan dalam pelatihan dinilai relevan dengan pekerjaan yang dilakukan oleh bidan dan menganggap bahwa dirinya sangat mampu untuk mengaplikasikan hasil pelatihan ini.

Hasil penelitian kualitatif yaitu tema 1 tentang kebijakan tes HIV mandatori bagi ibu hamil sebagai kelompok berisiko Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tes HIV dianggap wajib pada wanita hamil, dengan demikian peluang untuk menolak dilakukan tes bisa berada di luar jangkauan mereka (Mitiku, Addissie, Molla, 2017). Perwakilan Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Sleman menjelaskan bahwa memang belum secara keseluruhan menyebutkan bahwa ibu hamil adalah kelompok berisiko HIV sehingga masih menjadi dualisme, namun jika sesuai dengan PMK No 4 Tahun 2019 maka ibu hamil adalah termasuk kelompok berisiko.

Tema 2 tentang pentingnya peningkatan edukasi tentang HIV pada ibu hamil Berdasarkan hasil observasi dalam penelitian tahap satu ini, proses konseling kepada ibu hamil cenderung satu arah, yaitu bidan lebih banyak memberikan informasi,

sehingga proses diskusi dengan ibu hamil kurang dapat dilakukan. Penjelasan tentang HIV dan pelaksanaan tes HIV dilaksanakan secara singkat, berbeda dengan kasus ibu hamil yang memiliki perilaku berisiko. Dalam pengamatan hal ini dapat menjadi faktor risiko keterlambatan skrining lanjutan atau tindakan lanjut dalam menentukan status HIV klien. Menciptakan sebuah hubungan kepercayaan dengan klien adalah sangat penting, terlebih lagi untuk menggali perilaku berisiko klien. Klien sangat mungkin tidak jujur mengenai faktor risiko HIV, sehingga hasil skrining pertama yang negatif bisa menjadi hal yang masih perlu di tes ulang karena kemungkinan adanya fase jendela.

Tema 3 tentang kebutuhan pelatihan PPIA khususnya Prong 3 dan 4 Materi PMTCT dalam WHO menyebutkan bahwa terdapat empat prong, diantaranya pencegahan penularan dari ibu HIV kepada bayinya dan memberikan care, support, dan treatment untuk ibu yang HIV, anak dan keluarganya (Seth, 2016) (Mustapha et al., 2018). Tema 4 tentang faktor sarana dan prasarana Pemerintah daerah yang memiliki otonomi pembelanjaan anggaran akan dapat menentukan program prioritas kesehatan, seperti di pemerintah daerah Kabupaten Sleman yang telah memiliki APBD untuk penanganan HIV. Kebijakan tes HIV di Kabupaten Sleman masih dilaksanakan satu kali bagi seluruh ibu hamil pada kunjungan pertama kehamilan. Namun dengan adanya APBD menunjukkan kemandirian daerah dalam pengelolaan penanganan HIV.

Tema 5 tentang kebutuhan tes HIV ulang pada ibu hamil Tes HIV sangat penting diberikan pada wanita hamil untuk memberi akses mendapatkan intervensi pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak, terlebih jika individu yang berada di komunitas dengan beban HIV yang tinggi (Heemelaar, Habets, Makukula et al., 2015). HIV dapat ditularkan dari ibu ke anak jika penyedia layanan tidak mengetahui status HIV dari wanita hamil dan tidak merekomendasikan terapi antiretroviral untuk pasien HIV positif (Osuji, Pharr, Nwokoro et al., 2015).

Tahap berikutnya adalah penelitian kuantitatif, analisis untuk melihat pengaruh intervensi terhadap variabel dependen dengan Pendekatan Gain Score adalah pendekatan yang dilakukan dengan mengurangi skor *post test* dengan skor *pre test* (02-01) dimana skor perolehan ini menjadi variabel terikat, sesuai dengan Gliner, 2003

dijelaskan jika desain berupa dua kelompok intervensi dan kontrol dengan pengukuran *pre test* and *post test* design data berupa ordinal atau dikotomi dan distribusi tidak normal maka menggunakan analisis Mann Whitney U Test.

Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa distribusi data pengetahuan, sikap dan intensi tes HIV ulang $< 0,005$ sehingga keseluruhan data gain score variabel dependen tidak berdistribusi normal, untuk uji statistik yang digunakan adalah uji Mann Whitney. Hasil uji bivariat antara variabel dependen dengan variabel luar menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna selain pengaruh pendidikan terhadap pengetahuan namun dengan kekuatan hubungan yang sangat lemah ($r_s = -0,261$ (95% C.I. $-0,028, -0,467$), $P = 0,025$). Hasil bivariat intervensi independen dengan variabel luar Nilai $P > 0,001$ sehingga tidak ada pengaruh variabel independen dengan variabel luar, hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel luar bukan confounding. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat variabel independen dan dependen Analisis bivariat menunjukkan hasil bahwa intervensi *home based* berpengaruh terhadap sikap ($P < 0,001$) dan intensi responden ($P = 0,028$) dalam melakukan pemeriksaan HIV ulang. Perhitungan besar efek dengan *Cohen's d* menunjukkan hasil d pengetahuan 0.865 (*effect size* kuat), d sikap 0.428 (*effect size* sedang), dan d intensi 0.109 (*effect size* lemah).

Hasil penelitian Kroshus, *et al* (2015) serupa dengan Ajzen (1991) menunjukkan hasil penelitian yang serupa dengan penelitian ini yakni secara statistik tidak berpengaruh terhadap perilaku, namun jika melihat dari perubahan rata-rata kelompok *pre* dan *post* intervensi ditemukan hasil bahwa pengetahuan dapat menjadi prediktor yang kuat dalam memprediksi perubahan intensi dan perilaku dengan melihat besar *effect size*, melihat hasil perhitungan besar efek pengetahuan memiliki kemaknaan yang besar terhadap intensi tes HIV, sehingga variabel pengetahuan adalah variabel yang perlu diperhitungkan perannya dalam penelitian TPB.

Variabel lainnya yang diukur sebagai hasil dari intervensi *home based* adalah sikap terhadap pemeriksaan HIV berulang pada ibu hamil. Hasil analisis penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adiutama *et al.*, 2021) yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan ada hubungan dengan sikap

seseorang. Menurut Tosi (2010), sikap responden terhadap HIV/AIDS merupakan gambaran yang menunjukkan respon ibu hamil terhadap pernyataan yang berkaitan dengan pandangan, perasaan, dan kecenderungan untuk melakukan tindakan terhadap penyakit HIV/AIDS. Sikap dalam TPB menunjukkan sejauh mana seorang ibu hamil memiliki evaluasi yang menguntungkan atau tidak menguntungkan dari perilaku tes HIV ulang, sebagai keyakinan yang dimiliki seorang ibu hamil terhadap konsekuensi atas perilaku tes HIV ulang. Sikap ibu dalam tes HIV ulang berhubungan dengan intensi tes HIV ulang, dan sikap akan menentukan keputusan yang akan diambil. Intensi ibu untuk melakukan tes HIV ulang akan menjadi dorongan untuk melakukan tes HIV ulang.

Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan intervensi *home-based* yang diberikan dengan intensi ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan HIV ulang. Hasil penelitian ini mendukung teori perubahan perilaku Ajzen (1991). Intensi diasumsikan sebagai faktor motivasi yang mempengaruhi perilaku. Intensi merupakan alasan orang bersedia untuk mencoba dan banyaknya upaya yang berencana dikerahkan untuk terlibat dalam perilaku. Hasil kalkulasi besar efek intervensi *home based* terhadap intensi menunjukkan efek dalam kategori lemah. Intensi tidak sepenuhnya menjadi faktor pengaruh yang kuat dalam menentukan perubahan perilaku karena masih ada pengaruh dari beberapa faktor internal dan eksternal dari individu tersebut yang melemahkan niat, seperti pekerjaan, media dan ketersediaan sarana. Tata nilai (norma) seperti adat istiadat dan regulasi merupakan tekanan lingkungan untuk melakukan tes HIV ulang. Pelaksanaan tes HIV ulang memerlukan dukungan seperti kebijakan tentang setiap ibu hamil adalah ibu berisiko HIV sehingga wajib tes ulang, ruangan konseling yang terjaga kenyamanan dan kerahasiaannya, tenaga kesehatan yang dapat menyediakan waktu untuk konseling (Sulaeman, *et al.*, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah: (1) tema yang diangkat dari hasil penelitian kualitatif adalah yang menjadi dasar dalam penyusunan model *home based* intervensi meliputi kebijakan tes HIV merupakan *mandatory*/wajib bagi ibu hamil, pentingnya

peningkatan edukasi tentang HIV/AIDS pada ibu hamil, adanya kebutuhan penyegaran pelatihan PPIA khususnya prong 3 dan 4, SDM dan sarana prasarana serta tema kebutuhan tes HIV ulang pada ibu hamil, (2) Intervensi *home based* yang diberikan terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sikap dan intensi tes HIV ulang pada ibu hamil namun tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel pengetahuan, sedangkan berdasarkan hasil analisis *effect size* diketahui bahwa intervensi *home based* memiliki *effect size* tinggi terhadap pengetahuan, *effect size* sedang terhadap sikap dan *effect size* lemah terhadap intensi, (3) Pengetahuan tentang HIV pada kelompok intervensi lebih baik dibandingkan kelompok kontrol, intensi tes HIV ulang pada kelompok intervensi lebih kuat dibandingkan kelompok kontrol, sedangkan sikap terhadap tes HIV ulang pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol.

Saran penelitian ini adalah: (1) untuk dinas kesehatan: menjadi salah satu rujukan untuk penyusunan kebijakan tes HIV ulang bagi ibu hamil dan menerapkan intervensi *home based* pada ibu hamil untuk melakukan tes HIV ulang serta melakukan penyegaran PPIA secara periodik bagi bidan, (2) bagi bidan adalah melakukan KIE tentang PPIA dan pentingnya tes HIV ulang bagi ibu hamil dengan menerapkan prinsip-prinsip konseling, (3) bagi ibu hamil agar menerima kunjungan petugas kesehatan ke rumahnya dan bersedia melakukan tes HIV ulang sebagai upaya pencegahan dan penyebaran HIV/AIDS dari ibu ke bayi, (4) penelitian selanjutnya adalah variabel pengetahuan sebagai variabel luar memiliki *effect size* besar dari intervensi *home based*, sehingga perlu dipertimbangkan variabel luar dalam *Theory Planned Behavior* yang kemungkinan dapat mempengaruhi intensi dan perilaku dan membuat aplikasi PPIA yang dapat didownload di *play store*.

DAFTAR PUSTAKA

Adiutama, N. M. Fauzi, A.K. Ellina, A. D. 2021. Intervensi Edukasi Berbasis Theory of Planned Behavior untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan, Nutrisi, dan Pencegahan Penularan pada Pasien Tuberkulosis. Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing), Vol 7, No 1, Tahun 2021.

- Alemu YM, Habtewold TD, Alemu SM. (2018). Mother's knowledge on prevention of mother-to-child transmission of HIV, Ethiopia: A cross sectional study. *PLoS ONE*. 13(9): e0203043.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I. and Fishbein, M. 2005. The influence of attitudes on behavior. In Albarracín, D., Johnson, B.T., Zanna MP. (Eds), *The handbook of attitudes*, Lawrence Erlbaum Associates
- Astuti, Mohammad Hakimi, Yayi Suryo Prabandari, Ida Safitri Laksanawati, Atik Triratnawati. (2020). Health Promotion for the Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV from HIV-Infected Pregnant Women: A Meta-Analysis. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(05), 6762 - 6771. Retrieved from <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/17731>
- Astuti, D. A., Hakimi, M., Prabandari, Y. S., Laksanawati, I. S. & Triratnawati, A. (2020) Implementation of Health Promotion Methods for the Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission among Pregnant Women: A Literature Review. *SRP*, 11 (10), 361-366. doi:10.31838/srp.2020.10.58
- Astuti, D. A., Hakimi, M., Prabandari, Y. S., Laksanawati, I. S. & Triratnawati, A. (2021) The Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission at Public Centers: A Phenomenology Study. *Benthamopen*, Volume 15, 2021.
- Becquet R, Bland R, Leroy V, Rollins NC, Ekouevi DK, Coutoudis A, et al. (2009). Duration, pattern of breastfeeding and postnatal transmission of HIV: pooled analysis of individual data from West and South African cohorts. *PLoS One*. 4(10): e7397.
- Becka CM, Chacon-Cruz E, Araneta MR, Viani RM. (2015). Lack of knowledge about mother-to-child HIV transmission prevention in pregnant women at Tijuana General Hospital, Baja California, Mexico. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 14(1): 72-6.
- Creswell. 2013. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.
- Dinas Kesehatan Provinsi DIY. (2014). *Buku Profil Dinas Kesehatan Provinsi DIY*.
- Dryden-Peterson, S. et al. (2015) 'An augmented SMS intervention to improve access to antenatal CD4 testing and ART initiation in HIV-infected pregnant women: A cluster randomized trial', *PLoS ONE*, 10(2), pp. 1-17. doi:

10.1371/journal.pone.0117181.

- Gliner, et al. (2003). Pretest-Posttest Comparison Group Designs: Analysis and Interpretation. Clinicians' guide to research methods and statistics.
- Heemelaar, N. Habets, Z. Makukula, J. van Roosmalen, and T. van den Akker, "Repeat HIV testing during pregnancy and delivery: missed opportunities in a rural district hospital in Zambia," *Trop. Med. Int. Health*, vol. 20, no. 3, pp. 277–283, 2015, doi: 10.1111/tmi.12432.
- Hurst SA, Appelgren KE, Kourtis AP. (2016). Prevention of mother-to-child transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV): the role of neonatal and infant prophylaxis. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 13(2): 169–181.
- Joshi S, Kulkarni V, Gangakhedkar R, Mahajan U, Sharma S, Shirole D, et al. (2015) 'Cost-effectiveness of a repeat HIV test in pregnancy in India', *MJ Open*, p. Jun 1;5(6):e006718.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2015) Pedoman Manajemen Program Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Anak. Jakarta.
- Kemenkes. (2014). Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia, Dilapor s/d Juni 2014. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI.
- Kemenkes. (2017). *Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 52 tahun 2017 tentang eliminasi penularan*. Indonesia, pp. 1–84.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019, Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan.
- Kim, HB., Beliyu H., Taehwa L. 2016. Promotion and Persistence of HIV testing and HIV/AIDS Knowledge: Evidence from A randomized Controlled Trial in Ethiopia. *Journal Health Economics*, DOI:10.1002/hec.3425.
- Kroshus E, Baugh CM, Daneshvar DH, Nowinski CJ, Cantu R. Concussion Reporting Intention: A Valuable Metric for Predicting Reporting Behavior and Evaluating Concussion Education. *Clin J Sport Med* 2015;25:243-7
- La Kahija, Y. F. (2017). Penelitian fenomenologis. jalan memahami pengalaman hidup. Jogjakarta: Kanisius.

- Mamudu, AM.2014.Knowledge Attitude and Practices of Prevention of Mother to Child Transmission of HIV(PMTCT) among women of Child Bearing Age, in Karu Village, Abuja, Nigeria. Stellenbosch University.
- Mitiku, A. Addissie, and M. Molla, “Perceptions and experiences of pregnant women about routine HIV testing and counselling in Ghimbi town, Ethiopia: a qualitative study,” *BMC Res. Notes*, vol. 10, no. 1, p. 101, Feb. 2017, doi: 10.1186/s13104-017-2423-1.
- Mulyanti, Sri.2012.Faktor-Faktor yang Berkontribusi Pada Perilaku Ibu Hamil Trimester 2 dan 3 dalam Pemeriksaan HIV Di Empat Puskesmas Kota Pontianak.Skripsi : Universitas Indonesia.
- Mustapha, M. et al. (2018) ‘Utilization of “prevention of mother-to-child transmission” of HIV services by adolescent and young mothers in Mulago Hospital, Uganda.’, *BMC Infectious Diseases*. Department of Paediatrics and Child Health, School of Medicine, Makerere University College of Health Sciences, Kampala, Uganda. mamspha@yahoo.com.; Ministry of Health and Sanitation, Freetown, Sierra Leone. mamspha@yahoo.com.: *BioMed Central*, 18(1), p. 566. doi: 10.1186/s12879-018-3480-3.
- Nyondo, A. L. et al. (2015) ‘Invitation cards during pregnancy enhance male partner involvement in Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT) of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in Blantyre, Malawi: A randomized controlled open label trial’, *PLoS ONE*, 10(3), pp. 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0119273.
- Osuji A, Pharr JR, Nwokoro U, Ike A, Ali C, Ejiro O, et al. (2015) ‘Impact of HIV Testing and Counseling (HTC) Knowledge on HIV Prevention Practices Among Traditional Birth Attendants in Nigeria’, *Int J Environ Res Public Health*, p. Feb;12(2):1969–82.
- Padyana M, Dinesha, Bhat R, N. A. (2013) ‘HIV in females: A clinico-epidemiological study’, *J Fam Med Prim Care*, p. 2(2):149.
- Rogers A, et al. (2006) ‘HIV-Related Knowledge, Attitudes, Perceived Benefits, and Risks of HIV Testing Among Pregnant Women in Rural Southern India. *AIDS Patient Care STDs*.’, p. Nov;20(11):803–11.
- Rotheram-Borus, M. J. et al. (2014) ‘A cluster randomized controlled trial evaluating the efficacy of peer mentors to support South African women living with HIV and their infants’, *PLoS ONE*, 9(1), pp. 1–9. doi: 10.1371/journal.pone.0084867.

Seth, P. (2016) 'HHS Public Access', 15(3), pp. 318–328. doi: 10.1007/s11121-013-0420-8. Psychosocial.

Snelling A. (2014). Introduction of Health Promotion. San Fransisco: Jossey-Bass A.

Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Penerbit Alfabeta.

Sulaeman, E. S. Murti, B. Setyawan, H. Rinawati, S. 2017. Aplikasi Theory of Planned Behavior pada Perilaku Pemberian ASI Eksklusif : Studi Kasus. JURNAL KEDOKTERAN YARSI 25 (2) : 084-100 (2017)

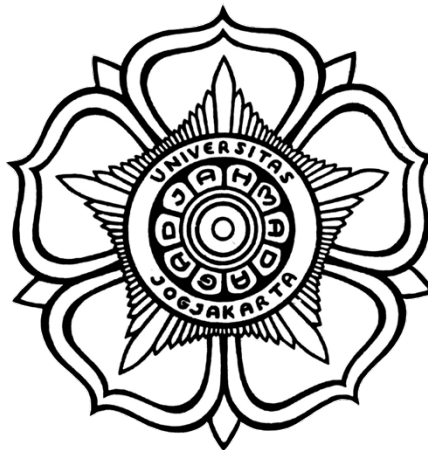
Tosi, A. (2010). Hubungan antara pengetahuan siswa tentang HIV/AIDS dengan sikap siswa terhadap penyakit HIV/AIDS di SMA Negeri 6 Kota Kupang tahun 2010. Diperoleh pada tanggal 4 Juli 2015 dari <http://mediakesehatanmasyarakat.files.wordpress.com>

“WHO, Mother-to-child transmission of HIV,” *WHO*. <http://www.who.int/hiv/topics/mtct/about/en/> (accessed Jul. 06, 2020).

Wiley (2014) introduction to health promotion. Edited by A. Snelling. Jossey bass. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25933806>.

**THE EFFECT OF HOME-BASED INTERVENTION ON THE
INTENTION TO HAVE HIV RETESTING AMONG PREGNANT
WOMEN IN PRIMARY HEALTHCARE CENTERS IN
YOGYAKARTA SPECIAL REGION**

A DISSERTATION



**Submitted by:
DHESI ARI ASTUTI
NIM: 18/435356/SKU/00695**

To

**MEDICAL & HEALTH SCIENCE DOCTORAL PROGRAM
FACULTY OF MEDICINE, PUBLIC HEALTH, AND NURSING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

July 2021

ABSTRACT

Background: The majority of new AIDS cases at reproductive age (15-49 years) occur among the group of housewives, reaching 429 cases (15%). If pregnancy occurs in this group, there is potential for transmission of HIV infection to the child. A program to prevent mother-to-child transmission (PMTCT) through HIV retesting prior to a labor is required to reduce transmission risks. One of the efforts to implement such program is made through home-based interventions involving midwives, women, and/or their family to influence the intention to have HIV retesting. Therefore, this study aims to determine the effect of home-based interventions on knowledge of, attitude, and intention to have HIV retesting among pregnant women in primary healthcare in Yogyakarta Special Region.

Methods: This research involved a mixed method with a sequential exploratory approach. The qualitative study used a phenomenological design while the quantitative research employed a quasi-experimental non-equivalent control group design. The number of samples in the intervention group and control group was 37 individuals per group. The qualitative data analysis was carried out using thematic analysis techniques, whereas the quantitative data was analyzed using the Mann-Whitney test and Cohen's d test.

Results: The qualitative research themes as the basis for formulating a home-based intervention model for pregnant women include a policy on mandatory HIV testing for pregnant women, the importance of improved education about HIV/AIDS among pregnant women, the need for refresher training in PMTCT especially in prong 3 and prong 4, the human resources, and the infrastructure as well as the need for HIV retesting among pregnant women as a theme importantly related to the dependent variables. The home-based intervention provided has proved to have a significant effect on the attitude (p value = 0.01) and intention to have HIV retesting in pregnant women (p value = 0.028) but give no significant effect on the knowledge variable (p value = 0.57). The home-based intervention has a large effect size toward knowledge (0.865), medium effect size toward attitude, and small effect size toward intention.

Conclusion: The home-based intervention model is required to improve HIV retesting in pregnant women. This model has proved to have an effect on the attitude and intention to have HIV retesting.

Keywords: HIV/AIDS, home-based intervention, PMTCT, pregnancy

BACKGROUND

Mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus (HIV) has become a major challenge in developing countries (Becquet *et al.*, 2009; Goals, 2015). The number of new HIV cases has reached approximately 20,000 annually. In 2013 there were 29,037 new cases with 26,527 of them (90.9%) occurring in the reproductive age range (15-49 years) and 12,279 of whom were women (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

The implementation of PMTCT in Indonesia is mandatory for pregnant women and carried out once during the first ANC visit. In the flowchart of HIV testing and counselling (KTHIV) from the Ministry of Health, there is a procedure for health workers to give a message to patients to have HIV retesting if the patients have risky behavior, and this includes pregnant women (Kemenkes, 2014). Such risky behavior consists of a history of consuming alcohol in the last three months, using injectable illicit drugs, having more than one partner in the last 12 months, being a sex worker, knowing a partner who is HIV positive, having unsafe sex, and experiencing or having a history of sexually transmitted infections (WHO, 2020; Courtney, 2017). According to another regulation, there are eight groups of people with the risk of HIV/AIDS infection, of which pregnant women rank first (Kemenkes, 2019). In such guideline, pregnant women are part of the risk group, thus requiring HIV retesting prior to giving birth.

Meanwhile, the window period, a period to consider in HIV, is a period from the time a person is infected with HIV up to the time when the body produces antibodies to be detected by an HIV antibody test within a period of 2-12 weeks. During the window period, a patient is highly infectious and can easily transmit the virus to others even though the laboratory test results remain negative. Therefore, HIV retesting for pregnant women is also highly important and has become part of HIV testing and counselling flowchart from the Ministry of Health even though the chart actually belongs to groups with risky behavior (Kemenkes, 2014).

A study in India by Joshi (2015) shows that the incidence of HIV positive among pregnant women with HIV retesting in the 3rd trimester of pregnancy after a

negative result from the first test reaches 1.2/1000 women per year. Another finding of this study also shows that HIV retesting is 8.2 times more cost-effective than no HIV retesting when referring to the quality-adjusted life-year (QALY) as a generic measure of disease burden, including the quality and quantity of life.

Based on the description of PMTCT implementation for pregnant women, clinical and non-clinical problems, as well as the benefits of HIV retesting for pregnant women, this test should be done to ensure that the mother and the child are safe during pregnancy and labor. Research by Kim et al. (2013) in Uganda shows that HIV retesting in pregnant women is highly acceptable and feasible, with 82% respondents taking HIV test more than once during pregnancy. Therefore, it is possible to give HIV retesting to pregnant women, especially to those who are at risk and if they have good knowledge of HIV/AIDS.

One of the efforts recommended by WHO to eliminate HIV transmission can be made through health promotion, a process to encourage individuals to increase control and improve their health. Health promotion on the prevention of mother-to-child transmission of HIV can provide knowledge about the importance of preventing transmission, which is expected to make changes in attitudes and behavior of the target group (Wiley, 2014).

A meta-analysis/systematic review of 9 articles (Rotheram-Borus *et al.*, 2014; Osoi *et al.*, 2014; Nyondo *et al.*, 2015; Dryden-Peterson *et al.*, 2015) conducted by the researcher and published in an International journal has found effective health promotion methods. This meta-analysis study concludes that the home visit/home-based intervention can become one of the best health promotion methods to prevent mother-to-child transmission (Astuti, Hakimi, Prabandari, Safitri, et al., 2020).

Based on this background, the researcher is interested in conducting a study with the problem formulation of whether home-based intervention has an effect on knowledge, attitude, and intention of HIV retesting in pregnant women.

This study aims to examine the effect of home-based intervention on the intention to have HIV retesting among pregnant women in primary healthcare centers in the Special Region of Yogyakarta.

RESEARCH METHODS

This study used qualitative and quantitative research methods (mixed methods) with a sequential exploratory approach. Sequential exploratory is a mixed-method research design that begins with the stages of collecting and analyzing qualitative data and then using themes to develop quantitative instruments in the investigation of the research problems (Creswell et al., 2013). The qualitative research in this study used a phenomenological design (Kahija, 2017) and the quantitative research involved a quasi-experimental non-equivalent control group design (Sugiyono, 2012, Gliner, 2003).

RESULTS AND DISCUSSION

The qualitative research design with semi-structured interviews was employed to collect information on the policy and implementation of the Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV/AIDS (PMTCT) program in puskesmas/primary healthcare center in Yogyakarta as additional information for the development of home-based PMTCT module. The primary healthcare centers involved were Puskesmas Kretek, Puskesmas Kalibawang, and Puskesmas Gamping. These three centers were selected by the regional health office since they are HIV-prone areas and provide HIV services for pregnant women. This study involved six participants consisting of three heads of primary healthcare center and three midwives who manage the HIV/AIDS program. They have received PMTCT socialization or training.

The research model in stage one referred to the Theory of Planned Behavior. The referred TPB included external variables and key variables. The module trials were conducted online and through expert judgment. The qualitative research results underpinned not only the module preparation but also the instrument development of the quantitative research questionnaire. The quantitative research was conducted in Sleman Regency and Kulon Progo Regency. The respondents in this study were pregnant women who had been tested for HIV in Sleman Regency and Kulon Progo Regency with 37 women in the intervention group and 37 women in the control group.

The module that has been compiled was then used for PMTCT refresher training. The PMTCT retraining for midwives was conducted online by a professional team of speakers and the researcher. The refresher training ended with an evaluation stage through an assessment of up to level 2 (reaction and learning) by considering the pretest and post-test results and the answers to the questionnaire. The independent t-test showed that there was a significant difference between before and after the intervention with an average difference of -4.55, indicating that the PMTCT refresher training could significantly increase the midwives' knowledge and understanding of PMTCT. The participants stated that the information conveyed in the retraining was considered relevant to the work performed by a midwife and they considered themselves to have the full capacity to implement the training materials.

The results of the qualitative study include theme 1 regarding the policy of mandatory HIV testing for pregnant women as a risk group. A number of studies have shown that HIV testing is considered mandatory for pregnant women, making the opportunity to refuse testing probably beyond their reach (Mitiku, Addissie, Molla, 2017). The representative of the Head of Public Health Division of Sleman Health Office explained that it was only partly stated that pregnant women belong to a risk group for HIV, resulting in a dualism, but according to the Regulation of the Minister of Health No. 4 of 2019 pregnant women are considered part of risk group.

Theme 2 is about the importance of increasing education about HIV for pregnant women. Based on the observation results in stage one, the counseling process for pregnant women tends to be one-way, in which the midwives provide more information, causing a lack of discussion with the pregnant women. HIV information dissemination and HIV testing are brief, which is contrast to the case of pregnant women with risky behavior. It is observed that this can be a risk factor for a delay in further screening or follow-up to determine the HIV status of the clients. Building a relationship with the client based on trust is very important, especially in relation to exploring their risky behavior. Clients are highly likely to be dishonest about their HIV risk factors, making the negative result of preliminary screening need retesting due to the possibility of window period.

Theme 3 is regarding the need for PMTCT training, especially Prong 3 and 4. The PMTCT materials from the WHO mention four prongs, including prevention of mother-to-child transmission of HIV and provision of care, support, and treatment for HIV-infected mothers, children, and their families (Seth, 2016) (Mustapha et al., 2018). Theme 4 is related to facilities and infrastructure. Local governments with financial autonomy can determine priority health programs, such as the government of Sleman Regency with their regional revenue and expenditure budget (APBD) for HIV management. The HIV test policy in Sleman Regency is implemented once only for all pregnant women at the first pregnancy visit. However, the existence of APBD has shown regional autonomy in the management of HIV.

Theme 5 is concerning the need for HIV retesting for pregnant women. HIV test is highly important for pregnant women to provide access to PMTCT intervention, especially if the individual lives in a community with a high HIV burden (Heemelaar, Habets, Makukula et al. al., 2015). HIV can be transmitted from mother to child if healthcare providers are unaware of the pregnant women's HIV status and do not recommend antiretroviral therapy for HIV-positive patients (Osuji, Pharr, Nwokoro et al., 2015).

The next stage is a quantitative research analysis to examine the effect of intervention on dependent variables using the Gain Score Approach by reducing the post-test score from the pre-test score (02-01) to obtain a dependent variable. According to Gliner (2003), if the design consists of two groups – intervention and control – with pre-test and post-test measurements while the data design is ordinal or dichotomous with non-normal distribution, then the Mann-Whitney U-Test analysis is used.

The results of data normality test showed that the distribution of knowledge, attitude and intention of HIV testing was < 0.005 , indicating that the overall data gain score of the dependent variable was not normally distributed; therefore, the statistical test used was the Mann-Whitney test. The results of bivariate test between the dependent variable and external variable showed no significant correlation other than the effect of education on knowledge although with a very weak correlation ($r_s = -$

0.261 (95% C.I. -0.028, -0.467), $P = 0.025$). The bivariate independent intervention with external variables resulted in P value > 0.001 , indicating no influence of independent variables on external variables, or external variables were not a confounding factor. In addition, the bivariate analysis of independent and dependent variables was performed and showed that the home-based intervention had an effect on respondents' attitude ($P < 0.001$) and intention ($P = 0.028$) to have HIV retesting. The calculation of the effect size using the Cohen's d showed that the d knowledge was 0.865 (large effect size), d attitude was 0.428 (medium effect size), and d intention was 0.109 (small effect size).

Research by Kroshus, et al. (2015) has similar findings to that of Ajzen (1991) and to this study, in which there is no statistical effect on behavior. Given the mean changes between the pre- and post-intervention groups, it was found that knowledge could become a strong predictor of changes in intention and behavior by taking into account the large effect size. Considering the large effect size of knowledge on the intention of HIV retesting, the knowledge variable becomes a variable that should be taken into account relating to its role in research on Theory of Planned Behavior.

Another variable that was measured as a result of home-based intervention was the attitude towards HIV retesting in pregnant women. The analysis results are directly proportional to the research conducted by (Adiutama et al., 2021) which shows that the educational intervention provided has a correlation with the attitude of an individual. According to Tosi (2010), respondents' attitude towards HIV/AIDS describes the response of pregnant women to some statements related to their views, feelings, and tendencies to take action against HIV/AIDS. Attitude in the Theory of Planned Behavior indicates the extent to which a pregnant woman has favorable or unfavorable evaluation of her retesting behavior as the belief that a pregnant woman has toward the consequences of her retesting behavior. A mother's attitude toward HIV retesting is related to the intention to have HIV retesting, and attitude will determine the decision to be taken. Intention to have HIV retesting will become the impetus for HIV retesting.

This study also showed that there was a correlation between the home-based intervention given and pregnant women's intention to have HIV retesting. The results

of this study support the theory of planned behavior by Ajzen (1991). Intention is assumed to be a motivating factor that affects behavior. Intention becomes the reason why people are willing to try and of how much effort is planned to make to be engaged in the behavior. The assessment of home-based intervention effect size on intention showed a small effect size. Intention does not fully become a strong influencing factor in determining behavioral changes because there are several other factors from internal and external sides of the individual that can weaken intention, such as job, media, and availability of facilities. Values (norms) including customs and regulations become environmental pressures for HIV retesting. The implementation of HIV retesting requires such support as a policy that considers each pregnant woman as a woman at risk of HIV thus making HIV retesting mandatory, counseling rooms that are kept comfortable and confidential, as well as health workers who can provide time for counseling (Sulaeman, et al., 2017).

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

This study concludes that (1) the themes from the qualitative research results become the basis for designing a home-based intervention model, which include the policy of mandatory HIV testing for pregnant women, the importance of improving education about HIV/AIDS in pregnant women, the need for PMTCT refresher training especially prong 3 and prong 4, human resources and infrastructure as well as the need for HIV retesting in pregnant women. (2) The home-based intervention provided has proved to have a significant effect on attitude and intention to have HIV retesting among pregnant women but insignificant effect on knowledge, while based on the results of effect size analysis it is found that the home-based intervention has a large effect size on knowledge, a moderate effect size on attitude, and a small effect size on intention. (3) Knowledge of HIV in the intervention group is better than in the control group, and the intention to have HIV retesting in this group is also stronger than in the control group, while the attitude toward HIV retesting in the intervention group is lower than in the control group.

This study recommends that (1) the regional health office becomes one of the references in the formulation of a policy for HIV retesting in pregnant women and for the implementation of home-based intervention for pregnant women to have HIV retesting as well as for the conduct of periodic PMTCT refresher training for midwives. (2) Midwives should conduct IEC on PMTCT and the importance of HIV retesting for pregnant women by implementing counseling principles. (3) Pregnant women should welcome visits from health workers to their homes and be willing to have HIV retesting as an effort to prevent the transmission of HIV/AIDS from mother to child. (4) Further research should be conducted on knowledge variable as an external variable that has a large effect size on home-based intervention, making it necessary to consider external variables in the Theory Planned Behavior which may affect intention and behavior as well as explore the possibility of creating a PMTCT application downloadable in play store.

REFERENCES

- Adiutama, N. M. Fauzi, A.K. Ellina, A. D. 2021. Intervensi Edukasi Berbasis Theory of Planned Behavior untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan, Nutrisi, dan Pencegahan Penularan pada Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, Vol 7, No 1, Year 2021.
- Alemu YM, Habtewold TD, Alemu SM. (2018). Mother's knowledge on prevention of mother-to-child transmission of HIV, Ethiopia: A cross sectional study. *PLoS ONE*. 13(9): e0203043.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. doi: 10.1016/0749- 5978(91)90020-T
- Ajzen, I. and Fishbein, M. 2005. The influence of attitudes on behavior. In Albarracin, D., Johnson, BT., Zanna MP. (Eds), *The handbook of attitudes*, Lawrence Erlbaum Associates
- Astuti, Mohammad Hakimi, Yayi Suryo Prabandari, Ida Safitri Laksanawati, Atik Triratnawati. (2020). Health Promotion for the Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV from HIV-Infected Pregnant Women: A Meta-Analysis. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(05),

6762 - 6771. Retrieved from
<http://serisc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/17731>

Astuti, D. A., Hakimi, . M., Prabandari, . Y. S., Laksanawati, . I. S. & Triratnawati, . A. (2020) Implementation of Health Promotion Methods for the Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission among Pregnant Women: A Literature Review. SRP, 11 (10), 361-366. doi:10.31838/srp.2020.10.58

Astuti, D. A., Hakimi, . M., Prabandari, . Y. S., Laksanawati, . I. S. & Triratnawati, . A. (2021) The Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission at Public Centers: A Phenomenology Study. Benthamopen, Volume 15, 2021.

Becquet R, Bland R, Leroy V, Rollins NC, Ekouevi DK, Coutoudis A, et al. (2009). Duration, pattern of breastfeeding and postnatal transmission of HIV: pooled analysis of individual data from West and South African cohorts. PLoS One. 4(10): e7397.

Becka CM, Chacon-Cruz E, Araneta MR, Viani RM. (2015). Lack of knowledge about mother-to-child HIV transmission prevention in pregnant women at Tijuana General Hospital, Baja California, Mexico. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 14(1): 72-6.

Creswell. 2013. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.

Dinas Kesehatan Provinsi DIY. (2014). Buku Profil Dinas Kesehatan Provinsi DIY.

Dryden-Peterson, S. et al. (2015) ‘An augmented SMS intervention to improve access to antenatal CD4 testing and ART initiation in HIV-infected pregnant women: A cluster randomized trial’, PLoS ONE, 10(2), pp. 1–17. doi: 10.1371/journal.pone.0117181.

Gliner, et al. (2003). Pretest-Posttest Comparison Group Designs: Analysis and Interpretation. Clinicians’ guide to research methods and statistics.

Heemelaar, N. Habets, Z. Makukula, J. van Roosmalen, and T. van den Akker, “Repeat HIV testing during pregnancy and delivery: missed opportunities in a rural district hospital in Zambia,” *Trop. Med. Int. Health*, vol. 20, no. 3, pp. 277–283, 2015, doi: 10.1111/tmi.12432.

Hurst SA, Appelgren KE, Kourtis AP. (2016). Prevention of mother-to-child transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV): the role of neonatal and infant prophylaxis. [*Expert Rev Anti Infect Ther.* 13\(2\): 169–181.](#)

Joshi S, Kulkarni V, Gangakhedkar R, Mahajan U, Sharma S, Shirole D, et al. (2015)

‘Cost-effectiveness of a repeat HIV test in pregnancy in India’, MJ Open, p. Jun 1;5(6):e006718.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2015) Pedoman Manajemen Program Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Anak. Jakarta.

Kemenkes. (2014). Statistik Kasus HIVAIDS di Indonesia, Dilapor s/d Juni 2014. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI.

Kemenkes. (2017). *Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 52 tahun 2017 tentang eliminasi penularan*. Indonesia, pp. 1–84.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019, Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan.

Kim, HB., Beliyu H., Taehwa L. 2016. Promotion and Persistence of HIV testing and HIV/AIDS Knowledge: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Ethiopia. *Journal Health Economics*, DOI:10.1002/hec.3425.

Kroshus E, Baugh CM, Daneshvar DH, Nowinski CJ, Cantu R. Concussion Reporting Intention: A Valuable Metric for Predicting Reporting Behavior and Evaluating Concussion Education. *Clin J Sport Med* 2015;25:243-7

La Kahija, Y. F. (2017). Penelitian fenomenologis. jalan memahami pengalaman hidup. Jogjakarta: Kanisius.

Mamudu, AM. 2014. Knowledge Attitude and Practices of Prevention of Mother to Child Transmission of HIV(PMTCT) among women of Child Bearing Age, in Karu Village, Abuja, Nigeria. Stellenbosch University.

Mitiku, A. Addissie, and M. Molla, “Perceptions and experiences of pregnant women about routine HIV testing and counselling in Ghimbi town, Ethiopia: a qualitative study,” *BMC Res. Notes*, vol. 10, no. 1, p. 101, Feb. 2017, doi: 10.1186/s13104-017-2423-1.

Mulyanti, Sri. 2012. Faktor-Faktor yang Berkontribusi Pada Perilaku Ibu Hamil Trimester 2 dan 3 dalam Pemeriksaan HIV Di Empat Puskesmas Kota Pontianak. Skripsi: Universitas Indonesia.

Mustapha, M. et al. (2018) ‘Utilization of “prevention of mother-to-child transmission”

of HIV services by adolescent and young mothers in Mulago Hospital, Uganda.', BMC Infectious Diseases. Department of Paediatrics and Child Health, School of Medicine, Makerere University College of Health Sciences, Kampala, Uganda. mamspha@yahoo.com.; Ministry of Health and Sanitation, Freetown, Sierra Leone. mamspha@yahoo.com.: BioMed Central, 18(1), p. 566. doi: 10.1186/s12879-018-3480-3.

Nyondo, A. L. et al. (2015) 'Invitation cards during pregnancy enhance male partner involvement in Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT) of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in Blantyre, Malawi: A randomized controlled open label trial', PLoS ONE, 10(3), pp. 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0119273.

Osuji A, Pharr JR, Nwokoro U, Ike A, Ali C, Ejoro O, et al. (2015) 'Impact of HIV Testing and Counseling (HTC) Knowledge on HIV Prevention Practices Among Traditional Birth Attendants in Nigeria', Int J Environ Res Public Health, p. Feb;12(2):1969–82.

Padyana M, Dinesha, Bhat R, N. A. (2013) 'HIV in females: A clinico-epidemiological study', J Fam Med Prim Care, p. 2(2):149.

Rogers A, et al. (2006) 'HIV-Related Knowledge, Attitudes, Perceived Benefits, and Risks of HIV Testing Among Pregnant Women in Rural Southern India. AIDS Patient Care STDs.', p. Nov;20(11):803–11.

Rotheram-Borus, M. J. et al. (2014) 'A cluster randomized controlled trial evaluating the efficacy of peer mentors to support South African women living with HIV and their infants', PLoS ONE, 9(1), pp. 1–9. doi: 10.1371/journal.pone.0084867.

Seth, P. (2016) 'HHS Public Access', 15(3), pp. 318–328. doi: 10.1007/s11121-013-0420-8.Psychosocial.

Snelling A. (2014). Introduction of Health Promotion. San Fransisco: Jossey-Bass A.

Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Penerbit Alfabeta.

Sulaeman, E. S. Murti, B. Setyawan, H. Rinawati, S. 2017. Aplikasi Theory of Planned Behavior pada Perilaku Pemberian ASI Eksklusif: Studi Kasus. JURNAL KEDOKTERAN YARSI 25 (2) : 084-100 (2017)

Tosi, A. (2010). Hubungan antara pengetahuan siswa tentang HIV/AIDS dengan sikap siswa terhadap penyakit HIV/AIDS di SMA Negeri 6 Kota Kupang tahun 2010.

Diperoleh pada tanggal 4 Juli 2015 dari
<http://mediakesehatanmasyarakat.files.wordpress.com>

“WHO, Mother-to-child transmission of HIV,” *WHO*.
<http://www.who.int/hiv/topics/mtct/about/en/> (accessed Jul. 06, 2020).

Wiley (2014) introduction to health promotion. Edited by A. Snelling. Jossey bass.
Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25933806>.