

## HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG HIV DAN STIGMA DENGAN KEIKUTSERTAAN *VOLUNTARY COUNSELING AND TESTING* PADA IBU HAMIL

Putri Fitriyana<sup>1</sup>, Wahyuni M. P. Hutomo<sup>2</sup>, Rina Hardiyanti<sup>3</sup>, Irfandi Rahman<sup>4\*</sup>

<sup>1-4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Papua

Email Korespondensi: [irfandirahman477@gmail.com](mailto:irfandirahman477@gmail.com)

### Artikel history

Dikirim, May12<sup>th</sup>, 2025

Ditinjau, June 11<sup>st</sup>, 2025

Diterima, June 12<sup>th</sup>, 2025

### ABSTRACT

*A preliminary study at Malawei Public Health Center in Sorong City showed that out of 297 pregnant women from January to May 2024, only 109 (44%) underwent Voluntary Counseling and Testing (VCT). In 2023, seven pregnant women were diagnosed as HIV positive, while in 2024, two cases were reported. An interview with a healthcare worker revealed that many pregnant women are reluctant to undergo VCT due to fear of being diagnosed with HIV/ AIDS. This research employed a quantitative method with an analytical survey design, involving 72 respondents selected from a population of 127 pregnant women using purposive sampling. Data collection was carried out using a structured questionnaire. The results showed that Statistical analysis indicated a significant relationship between HIV-related knowledge and participation in VCT ( $p = 0.018$ ), while stigma was not significantly associated with VCT participation ( $p = 0.574$ ). It is concluded that knowledge influences VCT participation among pregnant women, whereas stigma does not. Strengthening antenatal care (ANC) services through enhanced education on HIV and the importance of VCT during pregnancy is recommended.*

**Keywords:** Knowledge; Stigma; VCT Participation

### ABSTRAK

Studi pendahuluan di Puskesmas Malawei Kota Sorong menunjukkan bahwa dari 297 ibu hamil pada Januari–Mei 2024, hanya 109 orang (44%) yang melakukan VCT. Pada 2023 ditemukan 7 ibu hamil positif HIV, dan pada 2024 sebanyak 2 orang. Hasil wawancara dengan petugas menunjukkan banyak ibu hamil enggan melakukan *Voluntary Counseling and Tasting* (VCT) karena takut terdiagnosis HIV/AIDS. Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain survei analitik, melibatkan 72 responden dari total 127 ibu hamil menggunakan teknik purposive sampling dan instrumen kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara pengetahuan HIV dan keikutsertaan VCT ( $p=0,018$ ), tetapi tidak ada hubungan antara stigma dan keikutsertaan VCT ( $p=0,574$ ). Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang HIV memengaruhi keikutsertaan VCT, sedangkan stigma tidak. Disarankan agar pelayanan ANC ditingkatkan melalui edukasi tentang HIV dan pentingnya VCT selama kehamilan.

**Kata Kunci:** Pengetahuan; Stigma; Keikutsertaan VCT

## PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO, 2023) menyebutkan bahwa pada akhir tahun 2022 terdapat 1,3 juta orang yang baru terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), 39 juta orang telah terinfeksi dan hidup dengan HIV serta 630 ribu orang meninggal karena HIV atau *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS). WHO juga menjelaskan bahwa dari 39 juta orang yang hidup dengan HIV pada akhir tahun 2022, terdapat 86% mengetahui statusnya, 89% menerima terapi antiretroviral (ART) di antara Orang Dengan HIV-AIDS (ODHA) yang mengetahui statusnya, 29,8 juta orang yang menerima terapi antiretroviral secara global, dan 93% orang yang menerima ART telah menekan viral load.

*Joint United Nations Programme on HIV and AIDS* (UNAIDS, 2023) menunjukkan bahwa lebih dari 2,5 juta orang tertular HIV setiap tahunnya, dan AIDS telah merenggut 2 juta nyawa setiap tahunnya. Beberapa bagian di wilayah Afrika bagian selatan, AIDS membalikkan peningkatan harapan hidup selama beberapa dekade. Perawatan yang efektif telah dikembangkan namun tersedia dengan harga yang sangat mahal, sehingga membatasi penggunaannya yang hanya digunakan bagi segelintir orang yang menerima hak istimewa. Data UNAIDS menunjukkan bahwa saat ini, 29,8 juta dari 39 juta (33,1 juta - 45,7 juta) orang yang hidup dengan HIV di seluruh dunia menerima pengobatan yang dapat menyelamatkan jiwa mereka. Terdapat tambahan 1,6 juta orang yang menerima pengobatan HIV pada tahun 2020, 2021, dan 2022. Jika peningkatan tahunan ini dapat dipertahankan, maka target global sebanyak 35 juta orang yang mendapatkan pengobatan HIV pada tahun 2025 akan dapat tercapai.

Kementerian Kesehatan RI, (2023) dalam laporan Triwulan I tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah orang dengan HIV (ODHIV) yang ditemukan pada periode bulan Januari sampai dengan bulan Maret tahun 2023 sebanyak 13.279 orang, dan ibu hamil menduduki peringkat kedua persentasi ODHIV yaitu sebanyak 16,1%, sedangkan LSL berada pada peringkat pertama yaitu sebanyak 27,7% ODHIV tertinggi. Estimasi ibu hamil periode Januari sampai Maret tahun 2023 sebanyak 4.719.130 orang. Sebanyak 680.270 ibu hamil dites HIV, sebanyak 2.133 mengidap HIV dan sebanyak 3.556 orang mendapat pengobatan ARV. Rencana Aksi Nasional : Pencegahan dan Pengendalian HIV AIDS dan PIMS di Indonesia Tahun 2020-2024 menunjukkan bahwa pada tahun 2019, pelayanan pemeriksaan HIV pada ibu hamil di Provinsi Papua dan Papua Barat mencakup 42,90% dengan positivity rate 1,07% sehingga diperkirakan terdapat 1.100 Ibu hamil HIV dari seluruh ibu hamil yang diestimasikan tahun 2019 sebanyak

102.508. Pengobatan ARV bagi ibu hamil dengan HIV sebesar 37,92%, sehingga kemungkinan bayi lahir dari ibu HIV akan terinfeksi HIV sebanyak 920 anak (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Sorong (2018) yang dikutip oleh Widiyanti et al., (2021), Kota Sorong masuk dalam kawasan epidemik meluas. Hal itu terjadi karena Kota Sorong merupakan kota dengan jumlah kasus HIV/AIDS tertinggi di Provinsi Papua Barat. Jumlah kasus HIV/AIDS tahun 2018 di Kota Sorong sebanyak 2.307 kasus. Jumlah penderita HIV sebanyak 1477 kasus yang terdiri atas laki-laki sebanyak 657 kasus dan perempuan 820 kasus. Sementara itu, penderita AIDS sebanyak 830 kasus yang terdiri atas laki-laki 460 kasus dan perempuan 370 kasus. Jadi, total keseluruhan kasus HIV/AIDS adalah 2307 kasus. Kasus meninggal sebanyak 318 orang yang terdiri atas laki-laki 194 kasus dan perempuan 124 kasus. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hutomo et al., (2023) menunjukkan mayoritas pasangan usia subur (64,5%) memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang HIV & AIDS dan 26,4% diantara mereka yang tertarik mengikuti skrining HIV melalui *Voluntary Counseling and Testing* (VCT). Ketertarikan mengikuti VCT lebih banyak dijumpai pada pasangan usia subur yang memiliki pengetahuan yang baik tentang HIV & AIDS. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni et al., (2023) menunjukan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang HIV & AIDS dengan minat melakukan VCT. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat diketahui bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka semakin tinggi juga minat responden untuk melakukan pemeriksaan VCT. Hal ini mengandung makna bahwa pengetahuan sebagai faktor pendahulu bagi terbentuknya minat pada seseorang.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Malawei Kota Sorong, diperoleh data jumlah ibu hamil pada tahun 2023 sebanyak 749 orang, 686 diantaranya melakukan atau mengikuti *Voluntary Counseling and Testing* (VCT), dan sebanyak 63 (8,4%) tidak melakukan VCT. Sedangkan pada tahun 2024, jumlah ibu hamil sebanyak 297 orang terhitung sejak bulan Januari sampai dengan bulan Mei, dan sebanyak 109 orang (44%) diantaranya yang melakukan VCT serta ibu hamil yang ditemukan menderita HIV pada tahun 2023 sebanyak 7 orang, dan pada tahun 2024 berjumlah 2 orang. Adapun hasil wawancara dari salah satu petugas, yang mengatakan bahwa masih banyak ibu hamil yang keberatan bahkan tidak mau melakukan VCT dikarenakan adanya perasaan takut jika terdiagnosis mengidap HIV & AIDS. Ibu hamil dengan HIV yang ditemukan pada tahun 2023 sebanyak 7 orang, dan pada tahun 2024 berjumlah 2 orang. UNAIDS menetapkan target percepatan penanganan HIV & AIDS tahun 2025, salah

satunya yaitu 95% perempuan mengakses layanan HIV dan kesehatan seksual dan reproduksi secara global. Namun, data yang diperoleh di Puskesmas Malawei Kota Sorong menunjukkan hanya 85% ibu hamil pada tahun 2023 dan 44% ibu hamil pada tahun 2024 yang mengakses layanan HIV dan kesehatan seksual dan reproduksi atau yang melakukan VCT ke pelayanan kesehatan yang ada. Angka tersebut belum mencapai target yang telah ditetapkan UNAIDS.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang HIV dan stigma dengan keikutsertaan *Voluntary Counseling and Testing* pada ibu hamil di Puskesmas Malawei Kota Sorong.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Cross-sectional*, di mana variabel dependen dan independen diteliti secara simultan untuk menganalisis adanya hubungan di antara variabel-variabel tersebut. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Malawei, Kota Sorong, pada November 2024 hingga Januari 2025. Populasi penelitian adalah ibu hamil yang tercatat di Puskesmas Malawei selama tiga bulan terakhir, yaitu Maret hingga Mei 2024. Sampel terdiri dari 72 responden yang dipilih menggunakan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian berupa kuesioner. Alat ukur variabel independen berupa pengetahuan tentang HIV terdiri dari 24 item pertanyaan yang diadaptasi dari Nugrahawati (2018), dan variabel stigma terdiri dari 33 item pernyataan yang diambil dari Prawesti (2018). Variabel dependen, yaitu keikutsertaan dalam VCT, diukur berdasarkan identitas responden yang diisi sebelum menjawab kuesioner. Penelitian ini menganalisis dua variabel independen dan satu variabel dependen yang diduga memiliki hubungan. Data dianalisis menggunakan uji statistik Chi-Square dengan tabel 2x2 dan 2x3, serta tingkat signifikansi  $\alpha < 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat VCT

Riwayat VCT	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Tidak	47	65.3
Ya	25	34.7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan pada tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi riwayat VCT, jumlah responden yang tidak ada riwayat VCT sebanyak 47 responden (65.3%) dan responden yang memiliki riwayat VCT berjumlah 25 responden (34.7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Kurang	27	37.5
Baik	45	62.5
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan pada tabel 2 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi pengetahuan, jumlah responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 27 responden (37.5%), dan responden yang pengetahuan baik sebanyak 45 responden (62.5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Stigma

Stigma	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Rendah	25	34.7
Sedang	26	36.1
Tinggi	21	29.2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan pada tabel 3 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi stigma, jumlah responden dengan stigma rendah sebanyak 25 responden (34.7%), responden dengan stigma sedang sebanyak 26 responden (36.1%), dan responden dengan stigma tinggi berjumlah 21 responden (29.2%).

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan Dengan Keikutsertaan *Voluntary Counseling and Testing* Pada Ibu Hamil

Pengetahuan	Keikutsertaan VCT				Total		<i>P-Value</i>
	Tidak		Ya				
	F	%	F	%	F	%	
Kurang	13	18.1	14	19.4	27	37.5	0.018
Baik	34	47.2	11	15.3	45	62.5	
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>65.3</b>	<b>25</b>	<b>34.7</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 72 responden, 27 (37.5%) responden yang memiliki pengetahuan kurang, sebanyak 13 (18.1%) responden tidak mengikuti VCT dan 14

(19.4%) responden mengikuti VCT. Selanjutnya, Sebanyak 45 (29.2%) responden memiliki pengetahuan baik, 34 (47.2%) responden tidak mengikuti VCT dan 11 (15.3%) responden mengikuti VCT.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Soli et al., (2022) ada pengaruh pengetahuan terhadap keikutsertaan ibu hamil melakukan skrining HIV/AIDS. Pengetahuan yang kurang dan belum melakukan skrining dikarenakan ibu belum mengerti mengenai pentingnya skrining HIV/AIDS selama kehamilannya sehingga ibu belum melaksanakan skrining HIV/AIDS dengan tanpa mencari ataupun menambah pengetahuan tentang pentingnya screening HIV/AIDS karena menganggap kehamilan adalah suatu hal yang biasa. Pengetahuan yang rendah tentang pemeriksaan HIV/AIDS disebabkan oleh mereka kurang aktif dalam mencari informasi tentang pemeriksaan HIV/AIDS bagi ibu hamil, selain itu mereka juga tidak memahami tentang pentingnya melakukan skrining HIV/AIDS dan manfaat yang didapatkan ibu hamil apabila melakukan skrining HIV/AIDS saat kehamilan. Selain itu kurangnya interaksi atau komunikasi kepada petugas kesehatan, padahal informasi-informasi terkait dengan pelayanan skrining HIV/AIDS dapat dengan mudah didapatkan di pelayanan kesehatan seperti posyandu dan puskesmas.

Pengetahuan sebagai faktor pendahulu bagi terbentuknya minat pada seseorang, karena pengetahuan memberikan dasar bagi individu dalam memahami, mempertimbangkan, dan akhirnya memutuskan untuk melakukan suatu tindakan secara sadar. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka semakin besar kemungkinan ia memiliki minat dan kesadaran untuk berperilaku sesuai dengan informasi yang dimilikinya (Fabanyo and Abdullah, 2024).

Menurut asumsi bahwa pengetahuan ibu hamil yang kurang namun mengikuti VCT dikarenakan adanya dukungan dari suami, keluarga dan tenaga kesehatan untuk mengikuti VCT keyika hamil, sedangkan ibu hamil yang pengetahuan yang kurang dan tidak mengikuti VCT dikarenakan kurangnya informasi yang diperoleh terkait HIV maupun pentingnya mengikuti VCT selama hamil. Ibu hamil dengan pengetahuan baik dan menolak untuk mengikuti VCT disebabkan karena adanya rasa takut akan hasil positif HIV itu sendiri sehingga kebanyakan ibu tidak berniat mengikuti VCT padahal memiliki pengetahuan yang baik tentang HIV dan VCT. Sedangkan ibu hamil dengan pengetahuan baik dan tetap mengikuti VCT dikarenakan ibu memahami perlunya mengikuti VCT ketika hamil agar dapat mengetahui dan mencegah lebih dini penularan HIV kepada bayi yang dikandung.

Tabel 5. Hubungan Stigma Dengan Keikutsertaan *Voluntary Counseling and Testing* Pada Ibu Hamil

Stigma	Keikutsertaan VCT				Total		<i>P-Value</i>
	Tidak		Ya				
	F	%	F	%	F	%	
Rendah	15	20.8	10	13.9	25	34.7	0.574
Sedang	19	26.4	7	9.7	26	36.1	
Tinggi	13	18.1	8	11.1	21	29.2	
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>65.3</b>	<b>25</b>	<b>34.7</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 72 responden, 25 (34.7%) responden yang memiliki stigma rendah, sebanyak 15 (20.8%) responden tidak mengikuti VCT dan 10 (13.9%) responden mengikuti VCT. Sebanyak 26 (36.1%) responden memiliki stigma sedang, 19 (26.4%) responden tidak mengikuti VCT dan 7 (9.7%) responden mengikuti VCT. Selanjutnya, Sebanyak 21 (29.2%) responden memiliki stigma tinggi, 13 (18.1%) responden tidak mengikuti VCT dan 8 (11.1%) responden mengikuti VCT.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati (2023) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara stigma masyarakat terhadap ODHA dengan minat melakukan tes VCT di Wilayah Jakarta Pusat. Seseorang yang mempunyai stigma beserta peringatan yang naik 2,49 kali lebih besar guna menggunakan manfaat dari pelayanan VCT dibanding seseorang yang mempunyai stigma serta peringatan yang rendah. Seseorang yang mempunyai stigma tinggi pada HIV/AIDS tidak keseluruhan mengambil keputusan guna tidak ikut dalam tes HIV, terdapat beberapa individu yang konsisten dalam mengambil keputusan guna tes HIV karena mayoritas responden telah mempunyai pendidikan tinggi serta orang yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih paham serta sabar guna mencari informasi kesehatan terkait diri sendiri serta condong tidak memedulikan stigma serta peringatan yang mereka pandang mempunyai efek yang signifikan serta bahaya terhadap penularan penyakit beserta kesehatan yakni mengesampingkan pencarian pengobatan serta gagal guna mengungkapkan keadaan kesehatan yang semestinya.

Menurut asumsi peneliti bahwa stigma tidak berpengaruh terhadap keikutsertaan VCT pada ibu hamil dikarenakan ketakutan akan hasil yang positif HIV. Ketakutan inilah yang menjadi alasan kebanyakan ibu hamil menolak melakukan VCT. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penelitian dimana meskipun stigma responden rendah namun minat untuk ikut serta melakukan VCT tetap kurang.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diketahui bahwa pengetahuan tentang HIV berhubungan signifikan dengan keikutsertaan VCT pada ibu hamil, sedangkan stigma tidak menunjukkan hubungan yang berarti. Oleh karena itu, disarankan agar tenaga kesehatan meningkatkan edukasi tentang HIV dan pentingnya VCT dalam layanan ANC. Puskesmas juga diharapkan lebih aktif mengintegrasikan informasi terkait HIV dan VCT dalam kegiatan posyandu atau kelas ibu hamil. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor lain yang dapat memengaruhi keikutsertaan VCT dengan cakupan yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis dibantu oleh beberapa pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang telah diberikan selama pembuatan skripsi ini kepada kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Papua yang telah menjadi wadah bagi penulis selama perkuliahan hingga penulis dapat melaksanakan proses penelitian dengan baik, Puskesmas Malawei Kota Sorong yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di wilayah kerjanya, lebih khusus kepada responden yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya dapat menjadi suatu pedoman bagi perawat atau petugas kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama dalam hal ini yaitu Puskesmas untuk memahami dengan baik dan benar serta mampu memberikan pelayanan komprehensif pada ibu hamil.

## DAFTAR RUJUKAN

- Fabanyo, R. A. and Abdullah, V. I. (2024) Konsep dan Prinsip Promosi Kesehatan: Pengaplikasian dalam Praktik Kebidanan. Penerbit NEM. Available at: [https://books.google.co.id/books?id=B1MREQAAQBAJ&dq=info:LmVk\\_qY5z\\_sJ:scholar.google.com&lr=&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.co.id/books?id=B1MREQAAQBAJ&dq=info:LmVk_qY5z_sJ:scholar.google.com&lr=&source=gbs_navlinks_s).
- Hutomo, W. M. P., Pramukti, I. and Sari, S. P. (2023) 'Pengetahuan tentang HIV berhubungan dengan Ketertarikan Mengikuti Voluntary Counselling and Testing pada Pasangan Usia Subur: Penelitian Observasional', *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(3), pp. 1–10. doi: 10.36990/hijp.v15i3.1116.
- Kemendes RI (2020) 'Rencana Aksi Nasional : Pencegahan dan Pengendalian HIV AIDS dan PIMS di Indonesia Tahun 2020-2024', Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI (2023) 'Laporan Eksekutif Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan I'.
- Soli, S. F., Nadapdap, T. P. and Nasution, R. S. (2022) 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keikutsertaan Ibu Hamil Dalam Melakukan Skrining HIV/AIDS Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Stabat Lama', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), pp.



1439–1454.

Sukmawati, F. A. (2023) Hubungan Stigma Terhadap ODHA Dengan Minat Melakukan VCT Pada Masyarakat di Wilayah Jakarta Pusat. Universitas Muhammadiyah Jakarta.

UNAIDS (2023) The Path That Ends AIDS : 2023 UNAIDS Global AIDS Update.

Wahyuni, N. W. S., Negara, I. M. K. and Putra, I. B. A. (2023) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang HIV/AIDS Dengan Minat Ibu Hamil Melakukan Voluntary Counselling And Testing (VCT) Di Puskesmas Ubud II', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), pp. 21–27. doi: 10.37294/jrkn.v7i1.441.

Widiyanti, M. et al. (2021) Peta Genotyping HIV-1 Papua & Papua Barat. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).

World Health Organization (WHO) (2023) 'Epidemiological Fact Sheet : HIV Statistics, Globally And By WHO Region', WHO, pp. 1–8.