



**Optimal
Midwife
Journal**

e-ISSN 3062-6765

Jurnal Penelitian Kebidanan

Volume 2, Nomor 1, Juni 2025



SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Editor In Chief

Kaifar Nuha, S.Tr.Keb., M.Keb

Associate Editor

Bd. Sri Wulan, SST., M.Tr.Keb

Bdn. Selasih Putri Isnawati Hadi, S.Tr.Keb.,M.Tr.Keb

Editorial Board Members

Rizka Ayu Setyani, SST., MPH.

Dr. Festy Mahanani M, SST., MPH.

Penerbit

PT. Nuansa Fajar Cemerlang

Alamat Redaksi

Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F Jl. S. Parman Kav 22-24,Palmerah,Jakarta BaratWebsite:
www.nuansafajarcemerlang.com, Instagram: @bimbel.optimal

Daftar Isi

Daftar Isi.....	ii
Determinan Kejadian Ca Serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya.....	1
Abstract.....	1
Abstrak.....	1
PENDAHULUAN.....	2
METODE.....	4
HASIL.....	5
PEMBAHASAN.....	8
KESIMPULAN.....	15
UCAPAN TERIMA KASIH.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	15
Dampak Paparan Asap Rokok pada Kehamilan dan Masa Kanak-Kanak terhadap Risiko Stunting: Tinjauan Literatur.....	18
Abstract.....	18
Abstrak.....	18
PENDAHULUAN.....	19
METODE.....	20
HASIL.....	21
PEMBAHASAN.....	24
KESIMPULAN.....	26
UCAPAN TERIMA KASIH.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	27
Komunikasi Orangtua-Remaja tentang Kesehatan Reproduksi Seksual: <i>Systematic Review</i> dan <i>Meta-Analysis</i>	31
Abstract.....	31
Abstrak.....	31
PENDAHULUAN.....	32
METODE.....	33
HASIL.....	34
PEMBAHASAN.....	39
KESIMPULAN.....	42

DAFTAR PUSTAKA	42
Multifaktoral Keluarga Beresiko Stunting di Kalimantan Tengah	45
Abstract.....	45
Abstrak	45
PENDAHULUAN	46
METODE.....	47
HASIL.....	47
PEMBAHASAN.....	50
KESIMPULAN.....	51
UCAPAN TERIMA KASIH	51
DAFTAR PUSTAKA	52
Pengaruh Nugget Ikan Kembung (Rastrelinger) terhadap Status Gizi Remaja Beresiko Stunting di SMK N Depok 1	54
Abstract.....	54
Abstrak	54
PENDAHULUAN	54
METODE.....	56
HASIL.....	57
PEMBAHASAN.....	58
KESIMPULAN.....	58
UCAPAN TERIMA KASIH	59
DAFTAR PUSTAKA	59

Determinan Kejadian Ca Serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya

Erina Eka Hatini^a, Kunita Maerani^b, Itma Annah^c, Vissia Didin Ardiyani^d

^{a,b,c,d} Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Jalan George Obos No. 30/32, 73112, Indonesia
e-mail korespondensi: erinaeka@polkesraya.ac.id

Abstract

Cervical cancer is a malignancy that occurs in the cervix due to abnormal growth of cervical epithelial tissue. This study aims to determine the risk factors associated with the incidence of cervical cancer at RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya City. The research method used was descriptive quantitative with case control design and retrospective approach. The sample consisted of 80 respondents who were divided into 40 case groups (suffering from cervical cancer) and 40 control groups (not suffering from cervical cancer). Primary data were used in this study and analyzed univariately and bivariately using the chi-square test. The results of univariate analysis showed that the majority of respondents had HPV (53.8%), were >35 years old (60.0%), had parity >3 times (58.8%), married at the age of <20 years (57.6%), had a history of marriage >1 time (55.0%), smoked (56.3%), had a family history of cervical cancer (61.3%), and used hormonal contraception (60.0%). Bivariate analysis showed a significant association between the incidence of cervical cancer and HPV factors ($p=0.0001$), age ($p=0.0001$), number of parities ($p=0.0001$), age at first marriage ($p=0.0001$), history of marriage ($p=0.0001$), smoking ($p=0.0001$), family history ($p=0.0001$), and use of hormonal contraceptives ($p=0.0001$). In conclusion, the main risk factors for cervical cancer are HPV infection, age >35 years, parity >3 times, age at marriage <20 years, history of marriage >1 time, smoking habit, family history of cervical cancer, and use of hormonal contraceptives.

Keywords: marriage, parity, contraception, cervical, cancer.

Abstrak

Kanker serviks merupakan keganasan pada leher rahim yang disebabkan oleh pertumbuhan abnormal dari jaringan epitel serviks dan merupakan penyebab utama kematian pada wanita di Indonesia. Angka kejadian yang tinggi ini salah satunya disebabkan oleh rendahnya partisipasi wanita dalam melakukan deteksi dini dan kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko yang berkontribusi terhadap kanker serviks. Permasalahan utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah masih rendahnya cakupan deteksi dini di Kota Palangka Raya, yang mengindikasikan adanya kelompok wanita usia subur yang berisiko namun belum terdeteksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain *case control* dan pendekatan retrospektif. Sampel terdiri dari 80 responden yang terbagi menjadi 40 kelompok kasus (menderita kanker serviks) dan 40 kelompok kontrol (tidak menderita kanker serviks). Data primer digunakan dalam

Erina Eka Hatini, dkk, Determinan Kejadian Ca Serviks

1



penelitian ini dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan *uji chi-square*. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden terinfeksi HPV (53,8%), berusia >35 tahun (60,0%), memiliki paritas >3 kali (58,8%), menikah pada usia <20 tahun (57,6%), memiliki riwayat menikah >1 kali (55,0%), merokok (56,3%), memiliki riwayat keluarga dengan kanker serviks (61,3%), dan menggunakan kontrasepsi hormonal (60,0%). Analisis bivariat menunjukkan hubungan yang signifikan antara kejadian kanker serviks dengan faktor HPV ($p=0,0001$; OR= 351,0), umur ($p=0,0001$; OR=134,3), jumlah paritas ($p=0,0001$; OR= 37,0), usia pertama menikah ($p=0,0001$; OR= 76,0), riwayat menikah ($p=0,0001$; OR= 12,4), merokok ($p=0,0001$; OR=), riwayat keluarga ($p=0,0001$; OR= 59,3), dan penggunaan kontrasepsi hormonal ($p=0,0001$; OR= 18,6). Kesimpulannya: Kejadian kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya secara signifikan berhubungan dengan delapan faktor risiko utama, yaitu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), usia >35 tahun, paritas >3 kali, usia menikah <20 tahun, riwayat menikah >1 kali, kebiasaan merokok, riwayat keluarga dengan kanker serviks, dan penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, yang seluruhnya memiliki nilai p-value 0,0001. Faktor yang paling dominan adalah infeksi HPV. Penelitian ini memperkuat landasan ilmiah bahwa HPV adalah faktor pemicu utama, yang diperkuat oleh faktor risiko perilaku dan reproduktif. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perencanaan program deteksi dini, edukasi masyarakat, serta penetapan prioritas intervensi kesehatan di fasilitas pelayanan primer, terutama bagi wanita dengan faktor risiko kanker serviks yang tinggi.

Kata kunci: Menikah , paritas, kontrasepsi, kanker, serviks

PENDAHULUAN

Menurut data *World Health Organization* (2024) kanker serviks adalah kanker paling umum keempat pada wanita di seluruh dunia dengan sekitar 660.000 kasus baru dan sekitar 350.000 kematian pada tahun 2022. Sekitar 90 persen dari 342.000 kematian akibat kanker serviks terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Kejadian kanker serviks terbanyak terjadi di Asia Tenggara dengan persentase 17,2%, di mana jumlah penderitanya meningkat pada wanita usia 20–29 tahun, memuncak pada usia di atas 35 tahun, dan menurun setelah usia 65 tahun (Hidayah et al., 2021). Hal ini mencerminkan kesenjangan besar yang disebabkan oleh kurangnya akses terhadap layanan vaksinasi HPV nasional, pemeriksaan dan pengobatan serviks, serta faktor penentu sosial dan ekonomi. Kanker serviks disebabkan oleh infeksi terus-menerus yang disebabkan oleh human papillomavirus (HPV) (WHO, 2024).

Kanker serviks disebabkan oleh infeksi Human Papilloma Virus (HPV). Lebih dari 90% kanker serviks jenis skuamosa mengandung DNA virus HPV dan 50% kanker serviks berhubungan dengan HPV tipe 16 dan 18. Pada Permulaan kanker, tidak ada tanda dan gejala yang khusus pada penderita. Namun, dapat ditangani jika diketahui secara dini, dengan cara melakukan skrining yang artinya melakukan pemeriksaan deteksi dini kanker leher Rahim dengan beberapa metode yang telah dikenal yakni metoda Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) dan Pap (Simanullang & Sitopu, 2020). Hampir 70% pasien kanker didiagnosis pada stadium lanjut. Artinya, sebagian besar kanker ditemukan pada stadium di mana kanker sudah mulai menyebar (Sabatino et al., 2023).

Tingginya angka kejadian kanker serviks disebabkan rendahnya partisipasi wanita dalam melakukan deteksi dini. Kementerian Kesehatan melaporkan, sejak 2019 hingga 2021, terdapat 2.827.177 wanita berusia 30-50 tahun yang telah menjalani deteksi dini kanker



serviks dan payudara ini hanya 6,83% dari target nasional. Cakupan deteksi dini kanker serviks di provinsi DKI Jakarta sebesar 13,26% (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, 2022). Menurut data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, kanker serviks menempati peringkat kedua setelah kanker payudara, yaitu sebanyak 36.633 kasus atau 17,2% dari seluruh kanker pada wanita. Jumlah ini memiliki angka mortalitas yang tinggi sebanyak 21.003 kematian atau 19,1% dari seluruh kematian akibat kanker (Kemenkes RI, 2022). Kegiatan deteksi dini kanker leher rahim dan payudara dilakukan di semua kabupaten/kota. Jumlah perempuan usia 30-50 tahun di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2021 berdasarkan data dari BPS Provinsi Kalimantan Tengah berjumlah 403.048 orang. Perempuan yang melakukan pemeriksaan dini kanker leher rahim dan payudara tahun 2021 di Kalimantan Tengah sebanyak 9.852 orang. Dari perempuan usia 30-50 tahun yang diperiksa pada tahun 2021 di ketahui IVA positif sebanyak 36 orang (0,4%). Sedangkan tumor/benjolan pada payudara tahun 2021 sebanyak 25 orang (0,3%) (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, 2022). Sebagian besar kasus kanker yang terdeteksi di kabupaten atau kota di Kalimantan Tengah akan dirujuk ke RSUD dr. Doris Sylvanus, karena rumah sakit ini merupakan pusat rujukan tertinggi di provinsi tersebut.

Salah satu faktor ekstrinsik yang diduga memengaruhi kejadian kanker serviks adalah jumlah paritas yaitu wanita yang sering melahirkan memiliki risiko 3–5 kali lebih besar terkena kanker serviks karena hormon progesteron selama kehamilan dapat menginduksi onkoprotein gen HPV, memudahkan integrasi DNA HPV ke dalam sel serviks, serta menurunkan kekebalan mukosa zona transformasi. Selain itu, paritas tinggi juga dikaitkan dengan trauma jalan lahir dan infeksi virus saat persalinan. Usia pertama kali menikah juga menjadi faktor penting, di mana wanita yang menikah dan melakukan hubungan seksual pertama kali sebelum usia 20 tahun berisiko lebih besar terkena kanker serviks karena ketidaksiapan mukosa serviks dalam menghadapi infeksi HPV (Fitrisia et al., 2020).

Selanjutnya, menurut (Ro'son, 2022), risiko kanker serviks juga meningkat seiring bertambahnya jumlah pasangan seksual karena setiap pria memiliki protein spesifik dalam spermnya yang dapat merusak sel epitel serviks. Jika kerusakan ini terjadi terus-menerus tanpa perbaikan, luka akan muncul dan membuka jalan bagi infeksi HPV. Selain itu, kebiasaan merokok juga meningkatkan risiko kanker serviks karena zat karsinogenik dalam rokok yang dapat merusak DNA sel serviks dan menurunkan sistem imun lokal, sehingga mempermudah pertumbuhan sel abnormal di leher rahim. Riwayat keluarga juga menjadi faktor risiko, di mana wanita dengan keluarga yang memiliki riwayat kanker serviks memiliki kemungkinan 3,233 kali lebih besar untuk mengalami penyakit serupa, yang mungkin disebabkan oleh kesamaan pola hidup dalam keluarga, termasuk kebiasaan makan dan kebersihan. Berdasarkan penelitian Amelia et al (2022) penggunaan kontrasepsi hormonal lebih dari lima tahun meningkatkan risiko kanker serviks hingga 2,446 kali lipat dibandingkan penggunaan selama 1–5 tahun. Kandungan progestin dan estrogen dalam kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan ektropion serviks dan meningkatkan potensi paparan karsinogen, sehingga mempercepat perkembangan infeksi HPV menjadi kanker serviks. Kekentalan mukosa serviks akibat penggunaan pil KB, suntik, atau implan juga berperan dalam mempertahankan virus HPV lebih lama di dalam serviks, yang dapat memicu terjadinya kanker serviks.

Melihat permasalahan yang telah dipaparkan mengenai hubungan kejadian kanker serviks pada wanita, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tersebut. RSUD dr. Doris Sylvanus dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan rumah sakit rujukan utama di Provinsi Kalimantan Tengah yang secara khusus menangani berbagai kasus rujukan, termasuk kasus kanker serviks.

Penelitian ini memberikan informasi tentang berapa besar risiko kejadian kanker serviks berdasarkan faktor Human Papilloma Virus, umur, paritas, usia menikah, riwayat menikah, merokok, riwayat keluarga yang pernah menderita kanker serviks, dan penggunaan kontrasepsi hormonal.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya dimana RSUD dr. Doris Sylvanus merupakan pusat rujukan dan pengobatan di Kota Palangka Raya. Waktu pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2024. Penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *case control study*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen meliputi beberapa faktor risiko yang diduga berhubungan dengan kejadian kanker serviks, yaitu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), umur, paritas, usia pertama menikah, riwayat menikah, kebiasaan merokok, riwayat keluarga yang menderita kanker serviks, serta penggunaan kontrasepsi hormonal. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian kanker serviks.

Populasi dalam penelitian ini adalah wanita penderita kanker serviks yang terdapat pada ruangan Klinik Kebidanan dan ruangan Cempaka di RSUD dr. Doris Sylvanus tahun 2024 sebanyak 80 orang. Sampel penelitian ini dibagi 2 kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus perbedaan dua proporsi dari Lemeshow (1993), dengan asumsi proporsi paparan paritas pada kelompok kasus (P1) sebesar 76,6% dan pada kelompok kontrol (P2) sebesar 23,4%, sehingga diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 40 orang per kelompok dengan perbandingan 1:1 antara kasus dan kontrol, sehingga total keseluruhan sampel adalah 80 orang.

Teknik dalam penelitian ini menggunakan Purposive Sampling. Teknik pengambilan sampel secara purposive sampling didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi). Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain seperti wanita yang menderita kanker serviks yang telah didiagnosa oleh dokter dan tercatat dalam rekam medis, wanita yang terdeteksi HPV berdasarkan catatan medis, wanita yang terdiagnosa kanker serviks dengan usia di atas 35 tahun, menikah di usia kurang dari 20 tahun, memiliki riwayat menikah lebih dari satu kali, memiliki riwayat merokok aktif maupun pasif, memiliki ibu kandung atau saudara perempuan kandung yang terdiagnosis kanker serviks, serta wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal seperti pil, suntik, atau implan minimal selama lima tahun. Sementara itu, kriteria inklusi untuk kelompok kontrol adalah wanita yang tidak menderita kanker serviks. Adapun kriteria eksklusi

ditetapkan untuk mengecualikan subjek yang tidak dapat mewakili sampel penelitian, yaitu responden yang tidak memenuhi syarat atau tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus, sedangkan data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Kuesioner ini memudahkan responden dalam menjawab karena telah disediakan pilihan jawaban. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS serta analisis data dilakukan analisis univariat yaitu analisis distribusi frekuensi dan persentase tunggal terkait dengan tujuan penelitian dan analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Odds Ratio (OR) untuk melihat besaran risiko variabel independen terhadap variabel dependen.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya dengan Nomor: 102/II/KE.PE/2024.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya Tahun 2024

No	Variabel	f	%
1.	Pekerjaan		
	Buruh	32	40,0
	Ibu Rumah Tangga	28	35,0
	Wiraswasta	20	25,0
2.	Infeksi <i>Human Papilloma Virus (HPV)</i>		
	Ya	43	53,8
	Tidak	37	46,3
3.	Umur		
	> 35 tahun	48	60,0
	≤ 35 tahun	32	40,0
4.	Paritas		
	> 3	47	58,8
	≤ 3	33	41,3
5.	Usia Menikah		
	< 20 tahun	46	57,5
	≥ 20 tahun	34	42,5
6.	Riwayat Menikah		
	> 1 kali	44	55,0
	1 kali	36	45,0
7.	Merokok		
	Ya	45	56,3
	Tidak	35	43,8
8.	Riwayat Keluarga Penderita Kanker Serviks		

Ada	49	61,3
Tidak ada	31	38,8
9. Penggunaan Kontrasepsi		
<i>Hormonal</i>	48	60,0
Pil	20	25,0
Suntik	18	22,5
Implant	10	12,5
<i>Non Hormonal</i>	32	40,0
IUD	32	40,0
Total	80	100

Sebagian besar responden bekerja sebagai buruh (40,0%), yang secara tidak langsung dapat mencerminkan tingkat sosial ekonomi dan akses informasi kesehatan yang terbatas. Lebih dari separuh responden (53,8%) terinfeksi Human Papilloma Virus (HPV) berdasarkan hasil pemeriksaan medis, menunjukkan tingginya prevalensi infeksi ini dalam kelompok studi. Karakteristik usia menunjukkan bahwa responden dengan usia >35 tahun lebih dominan (60,0%), yang mencerminkan kelompok dengan potensi risiko lebih tinggi terhadap infeksi persisten HPV akibat penurunan imunitas dan paparan risiko yang lebih lama. Begitu juga dengan paritas >3 (58,8%), yang menunjukkan bahwa wanita yang telah melahirkan lebih dari tiga kali mengalami trauma serviks berulang dan perubahan hormonal yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi HPV. Selain itu, usia menikah <20 tahun (57,5%) juga mendominasi, yang secara klinis menjadi perhatian karena aktivitas seksual pada usia muda meningkatkan kemungkinan infeksi HPV ketika jaringan serviks masih dalam masa perkembangan, terutama di zona transformasi yang sangat rentan. Riwayat menikah >1 kali (55,0%) juga menunjukkan adanya kemungkinan peningkatan risiko paparan terhadap infeksi menular seksual. Kebiasaan merokok yang ditemukan pada 56,3% responden memperkuat kemungkinan peran faktor gaya hidup dalam memengaruhi kejadian HPV. Riwayat keluarga yang menderita kanker juga cukup tinggi (61,3%), yang mungkin menunjukkan predisposisi genetik atau lingkungan bersama yang mendukung perkembangan infeksi atau lesi pra-kanker. Dari sisi kontrasepsi, mayoritas menggunakan kontrasepsi hormonal (60,0%), terutama pil (25,0%).

Analisis Bivariat

Tabel 2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ca Serviks Di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya Tahun 2024

Variabel Independen	Kasus		Kontrol		Total		Odds Ratio	95% CI	P-value
	n	%	n	%	n	%			
Infeksi <i>Human Papilloma Virus</i> (HPV)									
Ya	39	97,5	4	10,0	43	53,8	351,0	37,4-3289,2	0,0001
Tidak	1	2,5	36	90,0	37	46,3			

Umur									
> 35 tahun	39	97,5	9	22,5	48	60,0	134,3	161,1- 1118,1	0,0001
≤ 35 tahun	1	2,5	31	77,5	32	40,0			
Paritas									
> 3 kali	37	92,5	10	25,0	47	58,8	37,0	9,3-146- 6	0,0001
≤ 3 kali	3	7,5	30	75,0	33	41,3			
Usia Menikah									
< 20 tahun	38	95,0	8	20,0	46	57,5	76,0	15,0- 383,7	0,0001
≥ 20 tahun	2	5,0	32	80,0	34	42,5			
Riwayat menikah									
> 1 kali	33	82,5	11	27,5	44	55,0	12,4	4,2-36,2	0,0001
1 kali	7	17,5	29	72,5	36	45,0			
Merokok									
Ya	37	92,5	8	20,0	45	56,3	59,3	12,0- 201,8	0,0001
Tidak	3	17,5	32	80,0	35	43,8			
Riwayat Keluarga									
Ada	36	90,0	13	32,5	49	61,3	18,6	5,4-63,7	0,0001
Tidak	4	10,0	27	67,5	31	38,8			
Penggunaan Kontrasepsi									
Hormonal	38	95,0	10	25,0	48	60,0	57,0	11,6- 280,0	0,0001
Non Hormonal	2	5,0	30	75,0	32	40,0			

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat besar risiko variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa semua variabel independen dalam penelitian ini memiliki hubungan yang sangat signifikan terhadap kejadian kanker serviks, dengan nilai p-value 0,0001. Infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) muncul sebagai faktor risiko paling dominan dengan kekuatan asosiasi yang sangat tinggi, memperkuat temuan bahwa HPV merupakan penyebab utama kanker serviks. Responden yang terinfeksi HPV memiliki kemungkinan jauh lebih besar mengalami kanker serviks dibanding yang tidak terinfeksi. Selain itu, usia >35 tahun juga berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 menunjukkan risiko yang sangat tinggi, mencerminkan

akumulasi paparan terhadap faktor risiko dan menurunnya kemampuan sistem imun. Paritas tinggi (>3 kali) berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 yang artinya berkaitan erat dengan peningkatan risiko kanker serviks, kemungkinan karena adanya perubahan fisiologis dan trauma pada serviks yang terjadi karena persalinan berulang kali, perubahan hormonal akibat kehamilan, adanya infeksi, serta iritasi yang menahun.

Usia menikah <20 tahun berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001, menandakan bahwa aktivitas seksual di usia muda dapat memperbesar peluang terjadinya infeksi HPV pada serviks yang masih dalam masa perkembangan. Riwayat menikah lebih dari satu kali berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 menjadi indikator perilaku seksual yang mungkin meningkatkan risiko transmisi HPV. Begitu pula dengan kebiasaan merokok berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001, yang dimana diketahui dapat menyebabkan gangguan imunitas lokal pada epitel serviks, sehingga mempermudah infeksi HPV berkembang menjadi lesi prakanker. Riwayat keluarga dengan kanker berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 menunjukkan adanya potensi predisposisi genetik atau faktor lingkungan bersama yang mendukung perkembangan penyakit. Penggunaan kontrasepsi hormonal, terutama jangka panjang, juga secara signifikan berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 kemungkinan melalui pengaruh hormonal terhadap epitel serviks dan sistem imun lokal.

PEMBAHASAN

(HPV)

(HPV) dalam penelitian ini yaitu mengacu pada perempuan yang telah terdeteksi atau terdiagnosis terinfeksi HPV berdasarkan catatan medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok kasus HPV berisiko memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 39 responden (97,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol HPV berisiko sebanyak 4 responden (10,0%). HPV merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang HPV 351,0 kali lebih besar mengalami risiko kanker serviks dibandingkan tidak HPV (95% CI 37,4-3289,2).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sutejo & Arieska (2021) bahwa kanker serviks ditandai dengan perubahan abnormal sel-sel serviks. Pada zona transformasi serviks, sel-sel senantiasa membelah dan menjadikannya lokasi rawan terjadinya perubahan lesiprakanker. Infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang ditransmisikan melalui hubungan seksual merupakan faktor risiko berkembangnya kanker serviks. Terdapat lebih dari 100 tipe HPV dan setidaknya 13 diantaranya menyebabkan kanker. Genus *Alpha-papillomavirus* (diantranya meliputi tipe 31, 10,61,2,26,53,18,7,16,6,34,1,54) bertanggung jawab terhadap lesi mukosa dan kutaneus pada manusia dan primata. Dua tipe HPV yaitu tipe 16 dan 18 merupakan jenis *high risk* penyebab 70% kanker serviks.

Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Novalia (2023) juga menunjukkan bahwa kanker serviks didahului oleh lesi prakanker yang disebut neoplasia intraepitel serviks/NIS (*Cervical Intraepithelial Neoplasia/CIN*) yaitu awal perubahan menjadi karsinoma serviks invasif. Pada lesi prekanker terjadi perubahan dari struktur sel menjadi sel yang

abnormal. Sel tersebut berubah bentuk dan ukuran nukleus membesar, dan sitoplasma sel menyusut. Peran infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) pada kanker serviks ditunjukkan oleh ditemukannya infeksi HPV pada CIN (semua *grade*) dan adenocarcinoma in situ (AIS). Infeksi *high-risk* HPV merupakan faktor risiko yang besar untuk perkembangan carcinoma pada serviks.

Evriarti & Yasmon, (2019) dalam studi literatur mereka menjelaskan bahwa jika infeksi HPV tidak berhasil dieliminasi, maka virus dapat mengintegrasikan genomnya ke dalam sel inang, menyebabkan delesi gen E2 yang berujung pada overekspresi onkoprotein E6 dan E7, yang akhirnya memicu keganasan sel epitel serviks dan perkembangan kanker serviks invasif. Pada sebagian orang, infeksi HPV bisa hilang dengan sendirinya karena dilawan oleh sistem imun sebelum berubah menjadi kanker. Namun, pada orang lain, virus HPV bisa lolos dari pertahanan tubuh dan akhirnya berkembang menjadi kanker. Lama bertahannya HPV dalam tubuh berbeda-beda pada tiap orang, dan penyebab pastinya belum diketahui karena kanker terjadi akibat banyak faktor risiko lain seperti umur, usia muda saat pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat menikah, merokok, dan sistem imun yang lemah (Evriarti & Yasmon, 2019).

UMUR

Dalam penelitian ini, umur yang diteliti adalah usia wanita saat pemeriksaan, yang dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu ≤ 35 tahun dan > 35 tahun, dengan batasan ini diambil karena usia > 35 tahun secara klinis dianggap sebagai kelompok risiko tinggi untuk kanker serviks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus umur berisiko (> 35 tahun) memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 39 responden (97,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol umur berisiko sebanyak 9 responden (22,5%). Umur merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang umur berisiko 134,3 kali lebih besar untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan umur tidak berisiko (95% CI 16,1-1118,1), variabel umur bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hidayah et al., 2021 menunjukkan bahwa dimana mayoritas wanita yang terkena kanker serviks berusia > 35 tahun (97,4%). Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnami et al., 2022 juga menunjukkan bahwa responden berdasarkan usia > 35 tahun yaitu 71 responden (60,2%) yang mengalami kanker serviks lebih banyak didapatkan dalam penelitian ini, bisa dikarenakan perubahan sel abnormal pada mulut rahim paling sering di temukan pada usia > 35 tahun dan memiliki risiko 3 kali lipat untuk menderita kanker serviks.

Penelitian oleh Nurlalawati et al., (2018) menunjukkan hasil uji statistik bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia (p-value = 0,000), pendidikan (p-value = 0,000), dan gaya hidup sehat (p-value = 0,018) dengan kejadian kanker serviks. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan sumber informasi dengan kejadian kanker serviks. Risiko terkena kanker serviks cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dengan peningkatan yang lebih signifikan pada individu berusia di atas 35 tahun. Lesi pra-kanker serviks paling sering ditemukan pada kelompok usia 40–49 tahun, dan kejadian kanker serviks mencapai puncaknya pada rentang usia 40–55 tahun (Fitrisia et al., 2020). Usia rata-rata kejadian kanker leher rahim adalah 52

tahun, dan distribusi kasus mencapai puncak 2 kali pada usia 35- 39 tahun (Nurlelawati et al., 2018).

Paritas

Paritas adalah jumlah kehamilan yang diakhiri dengan kelahiran bayi hidup maupun lahir mati dan dibagi menjadi dua kategori, yaitu ≤ 3 dan > 3 kali melahirkan. Wanita yang sering melahirkan memiliki risiko terkena kanker serviks hingga 3-5 kali lebih besar. Hal ini disebabkan oleh hormon progesteron selama kehamilan yang dapat menginduksi onkoprotein gen HPV sehingga memudahkan integrasi DNA HPV ke dalam sel serviks dan menurunkan kekebalan mukosa pada zona transformasi. Paritas yang tinggi juga dikaitkan dengan trauma jalan lahir dan infeksi virus pada saat persalinan (Hidayah et al., 2021)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus paritas berisiko (> 3 kali) memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 37 responden (92,5%), seangkan untuk kelompok kontrol paritas berisiko sebanyak 10 responden (25,0%). Paritas merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang paritas berisiko 37,0 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan paritas tidak berisiko (95% CI 9,3-146,6), variabel paritas bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Naufaldi et al., (2022) hasil penelitian ini sesuai menyatakan bahwa penderita kanker serviks tertinggi berada pada jumlah paritas ≥ 3 98 (73,7%). Hasil penelitian yang dilakukan Kirana, 2020 juga menyebutkan bahwa kejadian kanker serviks pada variabel paritas > 3 sebesar 30,9% - 80,1% dan dari 10 jurnal yang membahas paritas terdapat 8 jurnal (80%) yang menyatakan ada hubungan paritas > 3 dengan kejadian kanker serviks. Jumlah paritas diduga menjadi faktor ekstrinsik kanker serviks. Wanita dengan paritas tinggi berisiko 3-5 kali lebih besar terkena kanker serviks akibat hormon progesteron yang menginduksi onkoprotein gen HPV, menurunkan kekebalan mukosa, serta trauma jalan lahir dan infeksi virus saat persalinan (Hidayat et al., 2021). Mekanisme peningkatan risiko ini melibatkan trauma serviks berulang, perubahan hormonal, infeksi, dan iritasi menahun. Wanita dengan paritas > 3 lebih rentan terhadap perlukaan organ reproduksi yang memudahkan masuknya virus penyebab kanker serviks (Kirana, 2020).

Usia Menikah

Usia Menikah adalah usia dimana seseorang telah menikah secara agama dan negara yang dibagi menjadi 2 kategori yaitu < 20 tahun dan ≥ 20 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok kasus usia menikah berisiko (< 20 tahun) memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 38 responden (95,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol usia menikah berisiko sebanyak 8 responden (20,0%). Usia menikah merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang usia menikah berisiko 76,0 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan usia menikah tidak berisiko (95% CI 15,0-383,7), variabel usia menikah bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hidayah et al., (2021) hasil analisis P -value = 0,02, hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena nilai P -value $< 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara usia menikah dengan kejadian kanker serviks. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al., 2023 menunjukkan variabel yang menjadi risiko terjadinya kanker serviks adalah usia menikah dibawah 21 tahun

(OR: 4,9, 95% CI 2,04-11,8) nilai $p < 0,05$. Artinya bahwa semakin menikah dengan usia yang muda 4,9 kali berisiko dapat meningkatkan terjadinya kanker serviks.

Hubungan seks ideal dilakukan setelah wanita matang, dengan sel mukosa yang berkembang sempurna setelah usia 20 tahun. Kelainan sel menuju kanker serviks terjadi dalam 10-20 tahun. Berhubungan seksual pertama kali pada usia < 20 tahun meningkatkan risiko lesi prakanker dan kanker serviks karena mukosa serviks yang belum matang lebih rentan terhadap infeksi HPV (Fitrisia et al., 2020).

Namun, hasil ini bertentangan dengan penelitian Oktaviani et al., (2024) menemukan tidak terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian kanker serviks dengan nilai $p 0,450$ ($p > 0,05$). Hal ini dikarenakan faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi terjadinya kanker serviks, seperti penggunaan alat kontrasepsi yang secara efektif dapat mengatur jarak kelahiran, sehingga jumlah paritas tidak berhubungan dengan kejadian kanker serviks. Penggunaan alat kontrasepsi hormonal juga dapat menjadi salah satu risiko terjadinya kanker serviks karena hormon progesterin dan estrogen yang terkandung dalam alat kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan terjadinya kanker serviks. Selain itu, hormon tersebut dapat secara langsung mempengaruhi sel serviks, membantu integrasi dan merangsang transkripsi DNA HPV ke genom host sehingga proliferasi sel akan meningkat (Oktaviani et al., 2024).

Riwayat Menikah

Riwayat menikah adalah banyaknya mitra seksual dari responden yang ditunjukkan dengan perkawinan yang pernah dilakukan. Semakin banyak jumlah pasangan seks, maka semakin meningkat pula risiko terjadinya kanker serviks pada wanita tersebut. Jumlah pasangan seksual pada prinsipnya setiap pria memiliki protein spesifik berbeda pada spermanya. Protein tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada sel epitel serviks. Sel epitel serviks akan mentoleransi dan mengenali protein tersebut tetapi jika wanita itu melakukan hubungan dengan banyak pria maka akan banyak sperma dengan protein spesifik berbeda yang akan menyebabkan kerusakan tanpa perbaikan dari sel serviks sehingga akan menghasilkan luka. Adanya luka akan mempermudah infeksi HPV. Setiap berhubungan seksual dengan satu pasangan baru, kesempatan untuk terkena penyakit akibat hubungan seksual semakin besar. Faktor yang paling mempengaruhi timbulnya kanker serviks adalah penyakit akibat hubungan seksual. Wanita dengan aktivitas seksual yang tinggi, dan sering berganti-ganti pasangan. Berganti-ganti pasangan akan memungkinkan tertularnya penyakit kelamin, salah satunya Human Papilloma Virus (HPV). Virus ini akan mengubah sel-sel di permukaan mukosa hingga membelah menjadi lebih banyak dan tidak terkendali sehingga menjadi kanker (Ro'son, 2022).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok kasus riwayat menikah berisiko (> 1 kali) memiliki jumlah lebih banyak yakni 33 responden (82,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol riwayat menikah berisiko sebanyak 11 responden (27,5%). Riwayat menikah merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang riwayat menikah > 1 kali berisiko 12,4 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan riwayat menikah tidak berisiko (95% CI 4,2-36,2), variabel riwayat menikah bermakna secara statistik. Pada riset ini menyatakan menikah > 1 kali digunakan sebagai pertanyaan untuk mengganti pertanyaan yang sensitive.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meihartati, 2020 menunjukkan 65,1% kejadian kanker serviks terjadi pada wanita yang memiliki > 1 pasangan seksual. Hal ini dibuktikan penelitian berbasis populasi dengan nilai OR = 19,9 : 95% CI = 16,7-23,6. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Torres-Poveda et al., 2019 melakukan deteksi dini pada wanita yang terkena kanker serviks. Penelitian ini menemukan 13% kejadian wanita terinfeksi HPV positif (13.606/106.905). Hasil statistik p 0,0001 menunjukkan bahwa pada wanita yang memiliki pasangan seksual 6 hingga 10 pasangan 4 kali lipat berisiko terkena kanker serviks (25% - 637/2585).

Hasil penelitian Fitrissia et al., (2020) menemukan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan signifikan ($p < 0,05$) antara kejadian lesi pra-kanker serviks dengan beberapa faktor risiko, yaitu usia >35 tahun, usia pertama kali berhubungan seksual <20 tahun, jumlah paritas ≥ 4 kali, penggunaan pembersih vagina, serta lama penggunaan kontrasepsi hormonal ≥ 5 tahun. Sementara itu, jumlah pasangan seksual, paparan asap rokok, dan riwayat keluarga dengan kanker serviks tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian lesi pra-kanker serviks ($p \geq 0,05$). Faktor risiko yang paling dominan adalah usia pertama kali berhubungan seksual <20 tahun dengan nilai $p = 0,008$ dan odds ratio (OR) sebesar 6,092. Menurut Nindrea (2017) dalam (Fitrissia et al., 2020) Wanita dengan pasangan seksual >1 berisiko 13,3 kali lebih tinggi mengalami lesi prakanker serviks dibandingkan yang hanya memiliki satu pasangan. Responden dengan lebih dari satu pasangan lebih sering mendapat hasil tes IVA positif. Risiko juga meningkat jika pasangan pria memiliki banyak pasangan seksual, karena pria berisiko tinggi dapat menjadi vektor infeksi. Wanita dengan riwayat berganti pasangan atau memiliki pasangan yang sering berganti pasangan berisiko tertular HPV, yang dapat menyebabkan perubahan sel mukosa, pembelahan tidak terkendali, dan berkembang menjadi kanker.

Merokok

Merokok adalah riwayat perilaku merokok aktif dan pasif pada seseorang wanita. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok kasus merokok berisiko memiliki jumlah lebih banyak sebesar 37 responden (92,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol merokok berisiko sebanyak 8 responden (20,0%). Merokok merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang merokok berisiko 49,3 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan yang tidak merokok (95% CI 12,0-201,8), variabel merokok bermakna secara statistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurlaelawati et al., 2018 menunjukkan bahwa pasien kanker serviks yang merokok lebih banyak berada pada stadium lanjut dibandingkan yang tidak merokok. Risiko kanker serviks stadium lanjut pada perokok 0,309 kali lebih besar. Perokok aktif dan pasif lebih rentan terhadap HPV risiko tinggi dan CIN 2+, dengan peningkatan risiko tertular HPV hingga 1,45 kali lipat. Kandungan tembakau dan nikotin dalam rokok dapat merusak sel serviks, mempercepat perkembangan sel abnormal, dan menekan sistem imun lokal, meningkatkan risiko kanker serviks. Hasil penelitian yang dilakukan Sugawara et al., 2019 juga menunjukkan bahwa merokok ≥ 10 batang per hari secara signifikan meningkatkan risiko kanker serviks, terutama pada perokok ≥ 20 batang per hari. Karsinogen dalam asap rokok mendukung infeksi HPV persisten

dengan melemahkan sistem imun, sehingga merokok berperan sebagai fasilitator dalam perkembangan kanker serviks..

Menurut (Ro'son, 2022) kebiasaan merokok meningkatkan risiko kanker serviks karena kandungan karsinogen dalam tembakau yang diserap ke dalam darah dan menyebabkan kerusakan DNA sel serviks. Selain itu, merokok melemahkan sistem imun, sehingga tubuh kurang mampu melawan infeksi HPV dan memicu pertumbuhan sel abnormal di leher rahim. Zat nikotin (zat racun yang terdapat dalam tembakau atau rokok) yang terserap ke dalam darah dapat memicu kanker mulut rahim dengan merangsang pertumbuhan sel abnormal. Sel-sel ini berkembang tanpa kendali, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks.

Namun, temuan ini bertentangan dengan hasil penelitian oleh Pranitia et al., (2021) yang menunjukkan bahwa riwayat merokok bukan merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian kanker serviks, dengan nilai $p=0,356$ (OR: 4,324; 95% CI: 0,462–40,476). Dalam penelitian tersebut, sebagian besar responden dengan riwayat merokok justru tidak mengalami kanker serviks, sehingga tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik. Meskipun demikian, penyebab pasti dari kanker serviks belum sepenuhnya diketahui karena merupakan penyakit multifaktorial, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti usia, usia muda saat pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat menikah, kebiasaan merokok, dan kondisi sistem imun yang lemah.

Riwayat Keluarga yang pernah menderita Kanker Serviks

Riwayat keluarga yang pernah menderita Kanker Serviks adalah ibu kandung atau saudara perempuan kandung dari responden ada yang di diagnosa terkena penyakit kanker. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok kasus ada riwayat keluarga yang menderita kanker serviks sebanyak 36 responden (90,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol riwayat keluarga yang menderita kanker serviks sebanyak 13 responden (32,5%). Riwayat keluarga yang menderita kanker serviks merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang memiliki riwayat keluarga menderita kanker serviks berisiko 18,6 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan yang tidak memiliki riwayat kanker serviks (95% CI 5,4-63,7), riwayat keluarga bermakna secara statistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Situmorang et al., 2020 menunjukkan adanya hubungan signifikan antara riwayat kanker dalam keluarga dengan pemanfaatan Pap smear (p -value = 0,001). Wanita pasangan usia subur dengan riwayat keluarga kanker lebih berisiko 5,3 kali untuk menjalani Pap smear dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker (OR = 5,3; CI = 1,936–14,969). Hasil penelitian yang dilakukan Sunarsih, 2015 juga menunjukkan bahwa dari 125 wanita dengan riwayat keluarga kanker, 45,6% mengalami kanker serviks. Sementara itu, pada 123 wanita tanpa riwayat keluarga kanker, 60,2% mengalami kanker serviks. Analisis chi-square menunjukkan hubungan signifikan antara riwayat keluarga dan kejadian kanker serviks (p -value < 0,003).

Wanita dengan riwayat keluarga kanker berisiko 3,233 kali lebih besar mengalami kanker serviks dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker. Hal ini diduga terkait dengan kesamaan pola hidup dalam keluarga, seperti pola makan dan kebersihan, yang dapat memicu perubahan mukosa serviks dan lesi prakanker. Namun, tidak semua

individu dengan riwayat keluarga kanker serviks akan mengalaminya, karena faktor lain seperti usia dan sistem imunitas juga berperan (Kumari et al., 2022).

Namun bertentangan dengan penelitian oleh Fahriani et al., (2023) berdasarkan uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p value $0,326 > 0,05$ artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara Riwayat keluarga dengan Kanker Serviks. Menurut Fahriani et al., (2023) bahwa pasien yang tidak memiliki Riwayat keluarga terkena penyakit kanker serviks sebagian besar menderita kanker serviks. Ketidaksiuaian hasil yang ada pada penelitian ini dengan teori yang ada berarti ada faktor risiko lainnya yang dapat memicu kejadian lesi pra kanker serviks. Kemungkinan adanya perbedaan karakteristik populasi dan sampel pada masing-masing tempat penelitian. Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor yang penting dari banyak faktor lainnya, mengingat kanker serviks bisa dipengaruhi oleh kelainan genetika. Beberapa keluarga bisa jadi memiliki risiko lebih tinggi menderita kanker tertentu dibandingkan dengan keluarga lainnya

Penggunaan Kontrasepsi

Pengguna kontrasepsi adalah wanita yang menggunakan kontrasepsi yang digunakan oleh responden minimal 5 tahun dan dibagi menjadi 2 kategori yaitu hormonal dan non hormon. Hasil menunjukkan bahwa pada kelompok kasus penggunaan kontrasepsi hormonal memiliki jumlah lebih banyak sebesar 38 responden (95,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol kontrasepsi hormonal sebanyak 10 responden (25,0%). Penggunaan kontrasepsi merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal berisiko 57,0 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan yang non hormonal (95% CI 11,6-280,0), penggunaan kontrasepsi hormonal bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian Fahriani et al., 2022 menunjukkan bahwa dari 56 pasien dengan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, 41 menderita kanker serviks. Analisis chi-square menghasilkan p-value = $0,019 (<0,05)$, yang menunjukkan hubungan signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian kanker serviks di Rumah Sakit Murni Teguh Medan. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al., 2023 juga menunjukkan bahwa 46,6% responden memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, dengan 43,1% menggunakannya ≥ 5 tahun dan 37,1% terdeteksi kanker serviks. Penggunaan kontrasepsi hormonal tiga kali meningkatkan risiko kanker serviks hingga 3,02 kali (AOR: 3,02; 95% CI 1,3-6,9; $p < 0,05$). Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal > 5 tahun berisiko 2,446 kali lebih tinggi mengalami kanker serviks dibandingkan penggunaan 1-5 tahun. Progesterin dan estrogen dalam kontrasepsi hormonal dapat memicu ektopion serviks dan meningkatkan risiko karsinogen. Penggunaan pil KB jangka panjang mempercepat perkembangan infeksi HPV persisten, sementara kontrasepsi oral, suntik, dan implant dapat mempertahankan agen karsinogenik seperti HPV lebih lama di serviks (Amelia et al., 2022).

Namun bertentangan dengan hasil penelitian Aska, (2022) mengungkapkan tidak ada hubungan riwayat pemakaian kontrasepsi dengan tingkat kejadian kanker serviks. Penyebab pastinya kanker serviks belum diketahui karena kanker terjadi akibat banyak faktor risiko lain seperti umur, usia muda saat pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat menikah, merokok, dan sistem imun yang lemah.

Meskipun temuan-temuan ini menunjukkan hubungan yang kuat dan konsisten dengan penelitian terdahulu, perlu diperhatikan bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Kesulitan utama terjadi pada tahap pengumpulan data, karena tidak semua responden bersedia menjadi subjek penelitian. Selain itu, waktu yang terbatas saat wawancara membuat informasi yang diberikan oleh responden kurang mendalam. Penggunaan data primer juga memerlukan proses yang lebih lama, baik dalam pengambilan maupun pengolahan data, sehingga hal ini dapat memengaruhi kelengkapan data dan ketepatan interpretasi hasil. Dan penelitian ini bersifat hospital based (berbasis rumah sakit), sehingga hasilnya tidak bisa mewakili seluruh masyarakat secara umum.

KESIMPULAN

Kejadian kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya secara signifikan berhubungan dengan delapan faktor risiko utama, yaitu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), usia >35 tahun, paritas >3 kali, usia menikah <20 tahun, riwayat menikah >1 kali, kebiasaan merokok, riwayat keluarga dengan kanker serviks, dan penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, yang seluruhnya memiliki nilai p-value 0,0001. Faktor yang paling dominan adalah infeksi HPV, yang memperkuat temuan bahwa kanker serviks terutama dipicu oleh infeksi virus ini, sementara faktor lainnya memperbesar risiko melalui mekanisme perubahan hormonal, trauma serviks, dan gangguan imunitas lokal. Temuan ini mendukung teori bahwa kombinasi faktor biologis dan perilaku meningkatkan kerentanan perempuan terhadap kanker serviks. Penelitian ini memperkuat landasan ilmiah bahwa HPV adalah faktor pemicu utama, yang diperkuat oleh faktor risiko perilaku dan reproduktif. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perencanaan program deteksi dini, edukasi masyarakat, serta penetapan prioritas intervensi kesehatan di fasilitas pelayanan primer, terutama bagi wanita dengan faktor risiko kanker serviks yang tinggi. Bentuk nyata dari edukasi yang dapat dilakukan mencakup penyuluhan langsung tentang bahaya infeksi HPV, pentingnya vaksinasi HPV, risiko menikah di usia muda dan paritas tinggi, bahaya merokok terhadap kesehatan reproduksi, serta ajakan untuk rutin melakukan pemeriksaan IVA atau Pap Smear sebagai deteksi dini. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar menggunakan jumlah responden yang lebih besar, memperluas lokasi penelitian, serta mempertimbangkan penggunaan teknik analisis data yang lebih mendalam agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi juga pihak RSUD dr Doris Sylvanus Palangka Raya yang berkenan memberikan ijin pada proses pengambilan data, serta pihak yang Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang telah memfasilitasi proses penelitian sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Amelia, N. R., Ngo, N. F., & Toruan, V. M. L. (2022). *Hubungan Usia Pertama Menikah, Paritas dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Serviks di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 4(1), 378–384.



- Aska, Z. U. N. (2022). Hubungan Riwayat Perilaku Deteksi Dini (Pap Smear) Dan Penggunaan Kontrasepsi Dengan Angka Kejadian Kanker Serviks Di Dr. Kariadi Semarang. *Universitas Islam Sultan Agung Semarang*.
- Dewi, P. I. S., Pratama, A. A., & Astriani, N. M. D. Y. (2023). Faktor Risiko Kejadian Kanker Serviks di RSUD Kertha Usada Buleleng. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(3), 194–199.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2022* (Issue 15).
- Evriarti, P. R., & Yasmon, A. (2019). Patogenesis Human Papillomavirus (HPV) pada Kanker Serviks. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, 8(1), 23–32. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jbmi/article/view/2580>
- Fahriani, E., Begum Suroyo, R., & Maryanti, E. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kanker Serviks Pada Pasien Rumah Sakit Murni Teguh Medan. *Journal Healthy Purpose*, 2(1), 80–87. <https://doi.org/10.56854/jhp.v2i1.185>
- Fahriani, E., Suroyo, R. B., & Maryanti, E. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Kanker Serviks pada Pasien Rumah Sakit Murni Teguh Medan. *Journal Healthy Purpose*, 1(1), 41–50. <https://doi.org/10.56854/jhp.v2i1.185>
- Fitrisia, C. A., Khambri, D., Utama, B. I., & Muhammad, S. (2020). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Lesi Pra Kanker Serviks pada Wanita Pasangan Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Bungo 1. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 33–43. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1147>
- Hidayah, S. N., Kusumasari, V., & Suryati. (2021). Hubungan Usia Menikah Dengan Kejadian Kanker Serviks Di Wilayah Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Media Ilmu Kesehatan*, 9(3), 200–209. <https://doi.org/10.30989/mik.v9i3.603>
- Hidayat, A. N., Ariani, N., & Burhan, I. R. (2021). Gambaran Faktor Risiko Pasien Kanker Serviks di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 425–430. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i3.239>
- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemkes.Go.Id*.
- Kirana, R. (2020). Analisis Paritas Dengan Kejadian Kanker Serviks Pada Wanita Pasangan Usia Subur. *Suparyanto Dan Rosad (2015)*, 5(3), 248–253.
- Kumari, S., Ojha, N., & Bista, K. D. (2022). Knowledge, Attitude, and Practice of Cervical Cancer Screening Among Women Attending a Gynecology Clinic at a Tertiary Level Hospital. *International Journal of Cancer Care and Delivery*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.53876/001c.32581>
- Meihartati, T. (2020). Hubungan Faktor Pedisposisi Ibu Terhadap Kanken Servik di RSD Sumedang. *Pustaka.Poltekkes-Pdg.Ac.Id*, 8(1), 194–201.
- Naufaldi, M. D., Gunawan, R., & Halim, R. (2022). Gambaran Karakteristik Penderita Kanker Serviks Pada Pasien Rawat Inap di RSUP Raden Mattaher Jambi Tahun 2018-2020.



Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, 2(1), 48–58.

- Novalia, V. (2023). Kanker Serviks. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh, 2(1)*, 45. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i1.10134>
- Nurlelawati, E., Devi, R. E. T., & Sumiati, I. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Serviks Di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta. *Midwife Journal, 5(01)*, 8–16.
- Oktaviani, M., Permata, Y. N., Sutrisno, W., & Arismunandar. (2024). *Correlations between Parity and Marriage Age with Incidence of Cervical Cancer at Gunung Jati Hospital , Cirebon , Indonesia. 7(4).*
- Pranita, R., Thaufik, S. H., Sakundarno Adi, M., Budijitno, S., Epidemiologi Universitas Diponegoro, M., & Obstetri dan Ginekologi RSUP dr Kariadi Semarang, D. (2021). Riwayat Melahirkan dan Riwayat Merokok Sebagai Faktor Risiko Kejadian Kanker Serviks pada Wanita Usia > 35 Tahun. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan, 9(1)*, 97–103.
- Purnami, L. A., Suarmini, K. A., & Dewi, P. I. S. (2022). Hubungan Karakteristik Wanita Usia Subur (WUS) Dengan Penyakit Kanker Serviks. *Jurnal Keperawatan Silampari, 7(1)*, 1–9.
- Ro'son, R. L. (2022). Hal-Hal Yang Ada Hubungan Dengan Kanker Serviks Pada Penderita Di Beberapa Lokasi Di Indonesia Dan Afrika Periode Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2020. In *Correspondencias & Análisis* (Issue 15018). Universitas Bosowa.
- Sabatino, S. A., Thompson, T. D., White, M. C., Villarroel, M. A., Shapiro, J. A., Croswell, J. M., & Richardson, L. C. (2023). Up-to-Date Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening Test Use in the United States, 2021. *Preventing Chronic Disease, 20*, 1–12. <https://doi.org/10.5888/pcd20.230071>
- Situmorang, P. M., Nugroho, D., Winarni, S., & Mawani, A. (2020). HUBUNGAN BEBERAPA FAKTOR DENGAN PEMANFAATAN PAP SMEAR PADA WANITA PUS TAHUN 2018. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT, 8(32)*, 73–92.
- Sugawara, Y., Tsuji, I., Mizoue, T., Inoue, M., Sawada, N., Matsuo, K., Ito, H., Naito, M., Nagata, C., Kitamura, Y., Sadakane, A., Tanaka, K., Tamakoshi, A., Tsugane, S., & Shimazu, T. (2019). Cigarette smoking and cervical cancer risk: An evaluation based on a systematic review and meta-analysis among Japanese women. *Japanese Journal of Clinical Oncology, 49(1)*, 77–86. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyy158>
- Torres-Poveda, K., Ruiz-Fraga, I., Madrid-Marina, V., Chavez, M., & Richardson, V. (2019). High risk HPV infection prevalence and associated cofactors: A population-based study in female ISSSTE beneficiaries attending the HPV screening and early detection of cervical cancer program. *BMC Cancer, 19(1)*, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-6388-4>
- WHO. (2024). Cervical cancer. *World Health Organization.*



Dampak Paparan Asap Rokok pada Kehamilan dan Masa Kanak-Kanak terhadap Risiko Stunting: Tinjauan Literatur

Marmi^a, Arif Rohman Mansur^b, Sujono Riyadi^c

^aProdi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka, Jl. Gerakan Koperasi No.003, Majalengka Wetan, Majalengka, Majalengka, Jawa Barat 45411, Indonesia

^bDepartemen Keperawatan Maternitas dan Anak, Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas Padang, Limau Manis, Pauh, Kota Padang, Padang, Sumatera Barat, 25163, Indonesia

^cProdi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Jl. Brawijaya- Ringroad Barat, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293, Indonesia

e-mail korespondensi: *marmi@lecturer.univypib.ac.id

Abstract

Background: Stunting remains a major public health challenge, particularly in developing countries. One underexplored risk factor is exposure to tobacco smoke during pregnancy and early childhood.

Methods: This study is a literature review that examined scientific articles from databases including PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, and Scopus. The article search was limited to publications from the past 10 years (2013–2023) and used keywords such as "smoking and stunting," "smoking and pregnancy," and "smoking, stunting, and pregnancy." Out of 1,744 articles identified, 10 met the inclusion criteria, which were articles discussing the impact of tobacco smoke exposure on child growth and providing information on related interventions or policies.

Results: Exposure to tobacco smoke during pregnancy can lead to fetal hypoxia, placental dysfunction, and epigenetic alterations that affect child growth. Postnatal exposure increases the risk of respiratory infections and impairs nutrient absorption, all of which contribute to the incidence of stunting.

Conclusion: Exposure to tobacco smoke during both prenatal and postnatal periods is a significant risk factor for stunting in children through biological, postnatal, and socio-economic mechanisms. Effective prevention efforts include the implementation of smoke-free zone policies, public health education, family-based smoking cessation programs, and the strengthening of fiscal regulations such as increased tobacco taxation.

Keywords: Child Growth, Cigarette Smoke, Health Intervention, Pregnancy, Stunting

Abstrak

Latar Belakang: Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi tantangan besar, terutama di negara berkembang. Salah satu faktor risiko yang masih kurang dieksplorasi adalah paparan asap rokok selama kehamilan dan masa awal kehidupan anak.

Marmi, dkk, Dampak Paparan Asap Rokok pada Kehamilan

Metode: Penelitian ini merupakan tinjauan literatur dengan menelaah artikel ilmiah dari basis data PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, dan Scopus. Pencarian artikel dibatasi pada publikasi 10 tahun terakhir (2013–2023) dan menggunakan kata kunci seperti “smoking and stunting”, “smoking and pregnancy”, serta “smoking, stunting and pregnancy”. Dari 1.744 artikel yang ditemukan, 10 artikel memenuhi kriteria inklusi, yaitu membahas dampak paparan asap rokok terhadap pertumbuhan anak dan menyertakan informasi mengenai intervensi atau kebijakan terkait.

Hasil: Paparan asap rokok selama kehamilan dapat menyebabkan hipoksia janin, gangguan fungsi plasenta, dan perubahan epigenetik yang memengaruhi pertumbuhan anak. Sementara itu, paparan pascakelahiran meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan serta mengganggu penyerapan nutrisi, yang semuanya berkontribusi terhadap kejadian stunting.

Kesimpulan: Paparan asap rokok selama masa prenatal dan pascanatal merupakan faktor risiko signifikan terhadap kejadian stunting pada anak melalui mekanisme biologis, pascakelahiran, dan sosial-ekonomi. Upaya pencegahan yang efektif meliputi penerapan kebijakan kawasan tanpa rokok, edukasi kesehatan masyarakat, program penghentian merokok berbasis keluarga, serta penguatan regulasi fiskal seperti peningkatan cukai rokok.

Kata Kunci: *Child Growth, Cigarette Smoke, Health Intervention, Pregnancy, Stunting*

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu indikator penting dalam menilai status kesehatan dan perkembangan anak, khususnya di negara berkembang. Kondisi ini ditandai dengan tinggi badan yang lebih rendah dari standar usianya akibat kekurangan gizi kronis dalam jangka panjang (Pérignon et al., 2014; Fitrianiingsih & Prameswari, 2021). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa prevalensi stunting di atas 20% mencerminkan masalah kesehatan masyarakat yang serius, sering kali berkaitan dengan kemiskinan, rendahnya tingkat pendidikan, dan akses layanan kesehatan yang terbatas (Ahmed et al., 2016; Fitrianiingsih & Prameswari, 2021). Di samping pertumbuhan fisik yang terhambat, stunting berdampak pada gangguan kognitif, prestasi akademik rendah, serta keterbatasan sosial dan ekonomi di masa depan (Ariadi, 2023; Pérignon et al., 2014).

Berbagai penyebab stunting telah banyak diteliti, termasuk asupan gizi yang tidak memadai, infeksi berulang, dan sanitasi yang buruk (Smith & Haddad, 2014). Kesehatan ibu selama kehamilan dan praktik pemberian makan pada bayi juga memainkan peran krusial (Ariadi, 2023; Victora et al., 2011). Namun, satu faktor risiko yang masih kurang mendapat perhatian adalah paparan asap rokok di lingkungan rumah tangga.

Paparan asap rokok, baik secara aktif oleh ibu maupun pasif dari anggota keluarga lain, berdampak buruk terhadap kehamilan dan pertumbuhan anak. Nikotin dan karbon monoksida dalam rokok dapat mengganggu aliran oksigen ke janin, meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), dan komplikasi kehamilan (Venkatesh et al., 2021; Hikita et al., 2017, 2019). Nikotin juga dapat terbawa dalam ASI, menurunkan kadar antioksidan bayi, dan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi (Yılmaz et al., 2009).

Beberapa studi menunjukkan bahwa paparan asap rokok selama masa prenatal dan pascanatal berhubungan dengan gangguan pertumbuhan linear, gangguan kognitif, serta risiko infeksi saluran pernapasan (Beyer et al., 2009; González-Luis et al., 2020; Marroun et al., 2013; Hamadneh et al., 2024). Namun, sebagian besar penelitian lebih menyoroti aspek pernapasan atau berat badan lahir rendah, dan belum secara komprehensif

menghubungkannya dengan kejadian stunting (Wang et al., 2008; Shinohara & Matsumoto, 2017).

Dengan tingginya angka perokok aktif di negara berkembang, termasuk Indonesia, dan masih tingginya prevalensi stunting nasional (21,6% menurut SSGI 2022), penting untuk menelaah kontribusi paparan asap rokok sebagai faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Hal ini juga berkaitan erat dengan efektivitas kebijakan pengendalian tembakau di Indonesia, seperti penerapan Kawasan Tanpa Rokok (KTR), peningkatan cukai rokok, dan pembatasan iklan rokok yang masih menghadapi tantangan dalam implementasinya (Muchlis et al., 2023; Fairuza et al., 2023; Rahmiwati et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meninjau literatur ilmiah yang membahas dampak paparan asap rokok selama kehamilan dan setelah kelahiran terhadap risiko stunting pada anak. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai mekanisme yang mendasari hubungan tersebut serta menyusun rekomendasi kebijakan dan intervensi berbasis keluarga guna mendukung upaya pencegahan stunting.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain tinjauan literatur naratif yang bertujuan untuk merangkum dan menganalisis bukti ilmiah terkait hubungan antara paparan asap rokok selama masa kehamilan dan setelah kelahiran dengan kejadian stunting pada anak. Meskipun tidak mengikuti pendekatan *systematic review*, proses pencarian dan seleksi artikel dilakukan secara terstruktur guna menjamin relevansi dan kualitas sumber yang dianalisis.

Pencarian literatur dilakukan pada bulan [misalnya: Februari 2025] melalui empat basis data utama, yaitu PubMed, ScienceDirect, Scopus, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian mencakup kombinasi istilah: "*smoking AND stunting*", "*smoking AND pregnancy*", serta "*smoking AND (stunting OR child growth)*", dengan penggunaan operator Boolean untuk memperluas cakupan hasil.

Kriteria inklusi dalam tinjauan ini meliputi:

1. Artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2013 hingga 2023.
2. Artikel yang meneliti dampak paparan asap rokok terhadap pertumbuhan anak.
3. Artikel yang memuat informasi mengenai strategi intervensi atau faktor risiko dalam lingkungan rumah tangga.
4. Artikel yang tersedia dalam akses penuh dan ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris.

Kriteria eksklusi mencakup:

1. Artikel yang tidak tersedia dalam format teks lengkap.
2. Artikel berupa editorial, komentar, atau abstrak tanpa data penelitian primer.

Dari total 1.744 artikel yang diidentifikasi, dilakukan penghapusan duplikat dan penyaringan berdasarkan judul serta abstrak. Selanjutnya, dilakukan penelaahan teks penuh



terhadap artikel yang tersisa. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sebanyak 10 artikel dipilih untuk dianalisis lebih lanjut.

Analisis data dilakukan secara naratif melalui pendekatan tematik, dengan mengelompokkan temuan ke dalam tiga kategori utama, yaitu:

1. Mekanisme biologis,
2. Mekanisme pascakelahiran, dan
3. Mekanisme sosial-ekonomi.

Pengelompokan ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola hubungan, konsistensi antar temuan, serta menyusun implikasi kebijakan berdasarkan bukti yang tersedia dalam literatur.

HASIL

Pencarian literatur menghasilkan total 1.744 artikel, dengan 41 artikel duplikat yang dihapus pada tahap awal. Setelah proses penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, sebanyak 1.410 artikel dikeluarkan karena tidak relevan. Sebanyak 293 artikel ditinjau secara penuh, dan akhirnya 10 artikel memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis lebih lanjut.

Tinjauan ini mencakup studi yang dilakukan di beberapa negara berkembang, seperti Indonesia, Bangladesh, dan Afrika Selatan, dengan waktu publikasi antara tahun 2015 hingga 2024. Metode penelitian yang digunakan meliputi case-control (5 studi), cross-sectional (3 studi), cohort (1 studi), dan longitudinal study (1 studi). Sebagian besar studi dilakukan di Indonesia, mencerminkan tingginya perhatian terhadap masalah stunting dan paparan rokok dalam konteks lokal.

Secara umum, hasil studi menunjukkan bahwa paparan asap rokok dalam lingkungan rumah tangga—baik selama kehamilan maupun setelah kelahiran—berhubungan erat dengan peningkatan risiko stunting. Beberapa studi (Muchlis et al., 2023; Astuti et al., 2020) menunjukkan bahwa durasi dan intensitas paparan berkorelasi dengan besarnya risiko, terutama ketika paparan melebihi tiga jam per hari.

Temuan konsisten menyebutkan bahwa perokok aktif dalam rumah tangga, khususnya ayah, berkontribusi signifikan terhadap gangguan pertumbuhan anak (Panggabean et al., 2023; Ravsanjanie et al., 2021). Selain itu, beberapa artikel juga mengidentifikasi faktor risiko yang bersifat multifaktorial, seperti rendahnya pendidikan ibu, status ekonomi keluarga, serta kebersihan lingkungan (Aitsi-Selmi, 2015; Svefors et al., 2019).

Walaupun sebagian besar studi mendukung hipotesis bahwa paparan asap rokok meningkatkan risiko stunting, beberapa artikel tidak secara eksplisit menghubungkan paparan rokok dengan hasil antropometri, melainkan fokus pada faktor antara seperti berat lahir rendah (Fairuza et al., 2023) atau infeksi saluran napas (Kim et al., 2016). Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme pengaruh rokok terhadap stunting dapat bersifat langsung maupun tidak langsung.

Berikut ini ringkasan karakteristik dan temuan utama dari 10 artikel yang direview dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. *Characteristics of Included Articles*



No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Negara	Metode	Sampel	Variabel Utama	Hasil Utama
1	<i>Determinants of Stunting at 6 Weeks in the Northern Cape Province, South Africa</i>	le Roux M, Nel M, Walsh C	2020	Afrika Selatan	Cross-sectional	800 ibu dan bayi	Sosiodemografi, kesehatan ibu, antropometri	Faktor risiko: perumahan informal, merokok, alkohol selama kehamilan
2	<i>Cigarette Smoke Exposure and Stunting Among Under-five Children in Rural and Poor Families in Indonesia</i>	Muchlis N, et al.	2023	Indonesia	Cross-sectional	221 rumah tangga	Paparan asap rokok, status gizi anak	Merokok orang tua meningkatkan risiko stunting pada anak
3	<i>Stunted by the Smoke? Household Environment and Child Development in Indonesia</i>	Kim Y, Manley J, Radoias V	2016	Indonesia	Panel Data	Data Indonesia n Family Life Study	Polusi udara dalam rumah, tinggi badan anak	Polusi udara dalam rumah berdampak pada pertumbuhan anak
4	<i>Family Smoking Behavior and Stunting Among Children in Rural Areas of Sleman, Yogyakarta</i>	Panggabea n ER, et al.	2023	Indonesia	Case-control	45 kasus, 45 kontrol	Merokok dalam keluarga, gizi anak	Merokok ayah berpotensi meningkatkan risiko stunting
5	<i>Utilization of Clean Water, Personal Hygiene of Toddler Caregivers, and Smoking Behavior of Family Members as Risk Factors for Cases of Stunting Toddlers</i>	Ravsanjanie MM, et al.	2021	Indonesia	Case-control	118 kasus, 114 kontrol	Higiene pribadi, perilaku merokok keluarga	Merokok dalam rumah meningkatkan risiko stunting

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Negara	Metode	Sampel	Variabel Utama	Hasil Utama
6	<i>The Effect of Secondhand Smoke Exposure on Stunting in Jember, Indonesia</i>	Farida, et al.	2024	Indonesia	Case-control	67 kasus, 67 kontrol	Paparan asap rokok, berat lahir rendah	Stunting lebih tinggi pada anak dengan riwayat LBW dan paparan rokok
7	<i>Relative Importance of Prenatal and Postnatal Determinants of Stunting: Data Mining Approaches to the MINIMat Cohort, Bangladesh</i>	Svefors P, et al.	2019	Bangladesh	Cohort Study	2723 anak	Faktor prenatal vs postnatal terhadap stunting	Panjang lahir dan berat badan lahir merupakan faktor utama stunting pada usia 2 tahun
8	<i>Cigarette smoke exposure and increased risks of stunting among under-five children</i>	Dyah Dwi Astuti, Tri Widyastuti Handayani, Duwi Pudji Astuti	2020	Indonesia	Cross-sectional	123 anak usia 25-59 bulan	Cigarette smoke exposure and increased risks of stunting among under-five children	Dyah Dwi Astuti, Tri Widyastuti Handayani, Duwi Pudji Astuti
9	<i>Household Socioeconomic Factors and Stunting in South Asia</i>	Aitsi-Selmi A	2015	Asia Selatan	Longitudinal Study	6-23 bulan anak-anak	Pendidikan ibu, kekayaan rumah tangga, pola makan	Faktor utama: pendidikan ibu dan status ekonomi
10	<i>Birth Weight, Ownership of National Health Insurance, Smoking Habits of Parents, with Stunting Toddlers at the Anggadita Health Center</i>	Fairuza NL, et al.	2023	Indonesia	Cross-sectional	66 balita	Berat lahir, kepemilikan JKN, kebiasaan merokok	Kepemilikan JKN berhubungan dengan stunting, tetapi berat lahir tidak

Sebagai tambahan, perlu dicatat bahwa sebagian besar studi menggunakan desain observasional, sehingga tidak dapat mengonfirmasi hubungan kausal secara langsung. Selain itu, sebagian studi memiliki ukuran sampel terbatas dan berbasis wilayah tertentu, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasi secara menyeluruh.

PEMBAHASAN

Paparan Asap Rokok sebagai Faktor Risiko Stunting

Paparan asap rokok dalam lingkungan rumah tangga telah diidentifikasi sebagai faktor risiko signifikan terhadap kejadian stunting pada anak. Efek ini bekerja melalui jalur biologis, gizi, infeksi, dan sosial-ekonomi. Kandungan toksik dalam asap rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida, memiliki efek teratogenik dan menurunkan kapasitas pertumbuhan janin, menurunkan kualitas air susu ibu (ASI), serta meningkatkan risiko infeksi dan gangguan metabolisme anak (Quelhas et al., 2018; Rahmiwati et al., 2024). Studi observasional menunjukkan bahwa ibu hamil yang terpapar asap rokok memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), prematuritas, dan lingkar kepala kecil—semuanya merupakan faktor predisposisi terhadap gangguan pertumbuhan linear dan kognitif anak (Muchlis et al., 2023; Fairuza et al., 2023).

Paparan terhadap asap rokok yang berlangsung kronis meningkatkan risiko stunting secara signifikan. Data empiris menunjukkan bahwa anak yang terpapar asap rokok lebih dari tiga jam per hari mengalami peningkatan risiko stunting (adjusted odds ratio = 2,05; 95% CI: 1,214–3,629) (Muchlis et al., 2023). Bahkan, risiko dapat meningkat lebih dari 10 kali lipat dalam kondisi paparan berat, dengan ayah sebagai sumber utama (Astuti et al., 2020). Fakta ini menekankan pentingnya intervensi berbasis keluarga dalam upaya pencegahan stunting.

Mekanisme Paparan Asap Rokok terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Paparan asap rokok telah terbukti berkontribusi terhadap gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak melalui beberapa mekanisme yang kompleks. Mekanisme tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam tiga jalur utama: (1) gangguan biologis selama kehamilan, (2) gangguan kesehatan dan gizi setelah lahir, serta (3) faktor sosial-ekonomi dan lingkungan.

1. Mekanisme Biologis Selama Kehamilan

Paparan asap rokok selama masa kehamilan mengganggu proses perkembangan janin melalui tiga jalur utama: hipoksia janin, gangguan vaskularisasi plasenta, serta perubahan epigenetik dan hormonal.

Hipoksia Janin. Kandungan karbon monoksida (CO) dalam asap rokok berikatan kuat dengan hemoglobin maternal, membentuk karboksihemoglobin, yang menurunkan kapasitas oksigen darah dan menyebabkan hipoksia janin kronis. Hipoksia ini mengganggu perkembangan organ vital, termasuk otak dan sistem pernapasan (Rahmiwati et al., 2024).

Disfungsi Plasenta dan Gangguan Nutrisi. Nikotin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah plasenta, menurunkan perfusi dan transfer nutrisi ke janin. Hal ini meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR), yang merupakan faktor predisposisi stunting (Muchlis et al., 2023).

Perubahan Epigenetik dan Hormon Pertumbuhan. Paparan prenatal terhadap senyawa toksik dari rokok menginduksi perubahan epigenetik, termasuk metilasi DNA pada gen

pengatur pertumbuhan, serta gangguan regulasi hormon pertumbuhan (GH/IGF-1), yang turut menghambat pertumbuhan linear (Svefors et al., 2019).

2. Mekanisme Pascakelahiran: Gangguan Gizi dan Kesehatan Anak

Setelah kelahiran, paparan asap rokok tetap memberikan efek merugikan terhadap status gizi dan kesehatan anak. Senyawa toksik dalam asap rokok merusak integritas mukosa usus dan mengganggu penyerapan mikronutrien penting seperti zat besi, kalsium, dan vitamin D. Hal ini meningkatkan kerentanan terhadap anemia dan defisiensi gizi kronik (Quelhas et al., 2018). Selain itu, anak yang terpapar asap rokok memiliki risiko lebih tinggi terkena infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan pneumonia. Infeksi berulang tersebut mengganggu asupan makanan dan efisiensi pemanfaatan nutrien, serta meningkatkan kebutuhan metabolik, yang semuanya memperburuk status gizi (Kim et al., 2016; Astuti et al., 2020).

Secara neurologis, paparan kronis terhadap asap rokok juga diasosiasikan dengan gangguan perkembangan otak. Anak dari rumah tangga perokok dilaporkan memiliki lingkaran kepala lebih kecil serta peningkatan risiko keterlambatan perkembangan motorik dan kognitif (Panggabean et al., 2023), yang menunjukkan bahwa efek paparan tidak hanya bersifat fisik tetapi juga neurokognitif.

3. Mekanisme Sosial-Ekonomi dan Lingkungan

Selain mekanisme biologis, faktor sosial dan lingkungan juga memainkan peran penting dalam menghubungkan paparan asap rokok dengan stunting. Rumah tangga dengan anggota perokok menunjukkan kecenderungan pengeluaran yang lebih besar untuk konsumsi rokok dibandingkan dengan makanan bergizi, terutama pada keluarga berpenghasilan rendah. Aitsi-Selmi (2015) menemukan bahwa pergeseran alokasi anggaran rumah tangga ini secara langsung memengaruhi ketersediaan pangan bergizi bagi anak.

Asap rokok juga meningkatkan kadar partikulat dan polutan dalam udara rumah tangga, yang memicu inflamasi kronis pada saluran pernapasan anak dan meningkatkan morbiditas (Farida et al., 2024). Selain itu, rendahnya literasi kesehatan, khususnya terkait dampak rokok pada kehamilan dan pertumbuhan anak, menjadi penghalang utama upaya pencegahan. Intervensi edukatif terhadap anggota keluarga, terutama remaja dan ayah, terbukti efektif dalam menurunkan angka perokok dalam rumah tangga (Riyadi & Marmi, 2025).

Kontradiksi Temuan

Meskipun sebagian besar studi menyatakan hubungan positif antara paparan asap rokok dan stunting, beberapa penelitian melaporkan hasil yang kurang signifikan. Variasi ini dapat disebabkan oleh perbedaan metodologi penelitian, definisi paparan, cara pengukuran, serta pengendalian variabel perancu yang belum optimal (Fairuza et al., 2023). Oleh karena itu, interpretasi hasil harus dilakukan dengan mempertimbangkan konteks lokal dan keterbatasan metodologis masing-masing studi.

Keterbatasan Studi

Kajian ini menghadapi keterbatasan, di antaranya heterogenitas desain studi, definisi paparan yang bervariasi, dan dominasi studi dari wilayah urban. Sebagian besar penelitian bersifat observasional, sehingga hubungan kausal belum dapat ditetapkan secara definitif. Selain itu, kemungkinan underreporting perilaku merokok dalam rumah tangga juga dapat memengaruhi akurasi data. Penelitian longitudinal dengan pengukuran paparan yang lebih presisi diperlukan untuk memperkuat bukti kausal.

Implikasi Kebijakan dan Intervensi

Realita Paparan Asap Rokok di Ruang Publik dan Rumah Tangga

Meskipun berbagai regulasi pengendalian tembakau telah diberlakukan di Indonesia, praktik merokok di tempat umum dan lingkungan rumah tangga masih sering dijumpai. Data Global Adult Tobacco Survey (GATS) menunjukkan bahwa lebih dari 70% rumah tangga di Indonesia memiliki setidaknya satu anggota keluarga yang merokok, dan sekitar 50% anak-anak masih terpapar asap rokok di rumah. Selain itu, pelanggaran Kawasan Tanpa Rokok (KTR) kerap terjadi di ruang publik seperti halte, warung makan, hingga fasilitas kesehatan. Realita ini menunjukkan bahwa paparan asap rokok pasif merupakan fenomena yang masih sulit dikendalikan, baik di ruang privat maupun publik, sehingga memerlukan penguatan kebijakan dan intervensi di berbagai level (WHO, 2018).

Kebijakan Pengendalian dan Intervensi Komprehensif

Kebijakan pengendalian tembakau di Indonesia—seperti penerapan Kawasan Tanpa Rokok (KTR), kenaikan cukai, dan pembatasan iklan—belum sepenuhnya efektif karena lemahnya penegakan dan rendahnya kesadaran masyarakat, terutama dalam konteks rumah tangga. Perlindungan anak dari paparan asap rokok pasif di rumah perlu menjadi prioritas dalam agenda kesehatan nasional. Peningkatan edukasi publik, integrasi pesan anti-rokok dalam layanan kesehatan ibu dan anak, serta pelibatan tokoh masyarakat dapat meningkatkan efektivitas intervensi (Muchlis et al., 2023; Fairuza et al., 2023).

Di tingkat mikro, intervensi berbasis komunitas dan program perubahan perilaku keluarga, termasuk konseling berhenti merokok dan alokasi anggaran rumah tangga yang lebih berpihak pada kebutuhan gizi anak, menjadi strategi penting. Kesadaran individu, khususnya dari orang tua, memainkan peran kunci dalam menurunkan paparan anak terhadap asap rokok dan memperbaiki determinan langsung stunting (Panggabean et al., 2023; Quelhas et al., 2018).

KESIMPULAN

Paparan asap rokok dalam rumah tangga terbukti sebagai determinan penting yang meningkatkan risiko kejadian stunting pada anak. Dampaknya terjadi melalui tiga jalur utama: (1) Mekanisme biologis, seperti hipoksia janin, gangguan vaskularisasi plasenta, dan perubahan epigenetik yang mengganggu ekspresi hormon pertumbuhan; (2) Mekanisme pasca-kelahiran, berupa peningkatan risiko infeksi saluran pernapasan, gangguan penyerapan nutrisi, dan hambatan perkembangan neurokognitif; serta (3) Mekanisme sosial-

ekonomi, di mana konsumsi rokok mengurangi anggaran keluarga untuk pangan bergizi, serta menciptakan lingkungan rumah yang tidak sehat bagi tumbuh kembang anak.

Untuk memitigasi dampak ini, diperlukan serangkaian intervensi lintas sektor, antara lain:

1. Implementasi penuh dan penegakan regulasi Kawasan Tanpa Rokok (KTR) tidak hanya di ruang publik, tetapi juga diperluas ke lingkungan rumah tangga, dengan dukungan dari peraturan daerah (Perda).
2. Integrasi program konseling berhenti merokok dalam layanan primer, seperti posyandu, puskesmas, dan klinik kesehatan ibu-anak, termasuk penyediaan terapi pengganti nikotin (NRT) secara bertahap di daerah prioritas stunting.
3. Kampanye edukasi massal berbasis komunitas yang menasar keluarga muda, terutama ayah dan remaja, dengan pendekatan berbasis bukti dan pesan yang kontekstual.
4. Intervensi fiskal, seperti peningkatan cukai rokok dan pembatasan akses anak terhadap iklan rokok, untuk mengurangi permintaan dan konsumsi di tingkat rumah tangga.

Di sisi lain, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama dalam hal keragaman geografis studi yang dianalisis, serta potensi bias seleksi dan pelaporan dalam studi observasional yang menjadi sumber data. Oleh karena itu, penelitian longitudinal dan studi eksperimental berbasis populasi sangat dianjurkan untuk memahami efek jangka panjang paparan asap rokok terhadap pertumbuhan anak dan efektivitas intervensi di berbagai konteks sosial.

Dengan kolaborasi aktif antara pemerintah, tenaga kesehatan, akademisi, dan masyarakat sipil, penciptaan lingkungan bebas asap rokok akan menjadi langkah krusial dalam strategi nasional percepatan penurunan stunting di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini, termasuk institusi akademik yang menyediakan fasilitas dan sumber daya. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta mendukung kebijakan kesehatan masyarakat dalam upaya mengurangi angka stunting akibat paparan asap rokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abul-Fadl, A., Al-Jawaldeh, A., & AlYassin, S. (2019). Conflict, nutritional status and patterns of young child feeding. *International Journal of Scientific Research and Management*, 7(04), 139-148. <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v7i4.mp01>
- Aitsi-Selmi, A. (2015). Households with a stunted child and obese mother: trends and child feeding practices in a middle-income country, 1992–2008. *Maternal and Child Health Journal*, 19(6), 1284-1291. <https://doi.10.1007/s10995-014-1634-5>.
- Ahmed, S., Rawal, L., Chowdhury, S., Murray, J., Arscott-Mills, S., Jack, S., ... Kuruvilla, S. (2016). Cross-country analysis of strategies for achieving progress towards global goals for women's and children's health. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(5), 351–361. <https://doi.org/10.2471/blt.15.168450>



- Ariadi, S. (2023). Integrated handling to overcome stunting in rural areas in East Java, Indonesia. *Masyarakat Kebudayaan dan Politik*, 36(3), 436–450. <https://doi.org/10.20473/mkp.v36i32023.436-450>
- Banderali, G., Martelli, A., Landi, M., Moretti, F., Betti, F., Radaelli, G., ... & Verduci, E. (2015). Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: A descriptive review. *Journal of Translational Medicine*, 13, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12967-015-0690-y>
- Beyer, D., Mitfessel, H., & Gillissen, A. (2009). Maternal smoking promotes chronic obstructive lung disease in the offspring as adults. *European Journal of Medical Research*, 14(4), 27. <https://doi.org/10.1186/2047-783x-14-s4-27>
- Fairuza, N. L., Elvandari, M., & Kurniasari, R. (2023). Berat lahir bayi, kepemilikan JKN dan kebiasaan merokok dengan balita stunting di Puskesmas Anggadita, Karawang: Birth weight, ownership of national health insurance, smoking habits of parents, with stunting toddlers at the Anggadita Health Center. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(10), 1969–1974. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i10.3687>
- González-Luis, G., Westering-Kroon, E., Villamor-Martínez, E., Huizing, M., Kilani, M., Kramer, B., ... Villamor, E. (2020). Tobacco smoking during pregnancy is associated with increased risk of moderate/severe bronchopulmonary dysplasia: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Pediatrics*, 8:160. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00160>
- Hamadneh, S., Hamadneh, J., Alhenawi, E., Khurma, R., & Hussien, A. (2024). Predictive factors and adverse perinatal outcomes associated with maternal smoking status. *Scientific Reports*, 14(1), 3436. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53813-7>
- Hikita, N., Haruna, M., Matsuzaki, M., Sasagawa, E., Murata, M., Oidovsuren, O., ... Yura, A. (2017). Prevalence and risk factors of secondhand smoke (SHS) exposure among pregnant women in Mongolia. *Scientific Reports*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-017-16643-4>
- Hikita, N., Haruna, M., Matsuzaki, M., Sasagawa, E., Murata, M., Yura, A., ... Oidovsuren, O. (2019). Comparison of knowledge about smoking and passive smoking and urinary cotinine levels in pregnant women and their partners in Mongolia: A cross-sectional study. *Asian/Pacific Island Nursing Journal*, 4(1), 47–56. <https://doi.org/10.31372/20190401.1032>
- Kim, Y., Manley, J., & Radoias, V. (2016). Stunted by the smoke? Household environment and child development in Indonesia. *Household Environment and Child Development in Indonesia*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2865833>
- Le Roux, M., Nel, M., & Walsh, C. (2020). Determinants of stunting at 6 weeks in the Northern Cape Province, South Africa. *Frontiers in Public Health*, 8, 499172. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00166>



- Marmi, & Riyadi, S. (2025). The influence of adolescent knowledge about reproductive health on the intention to avoid smoking. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(3), 1–10. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i3.5632>
- Marroun, H., Schmidt, M., Franken, I., Jaddoe, V., Hofman, A., Lugt, A., ... White, T. (2013). Prenatal tobacco exposure and brain morphology: A prospective study in young children. *Neuropsychopharmacology*, 39(4), 792–800. <https://doi.org/10.1038/npp.2013.273>
- Muchlis, N., Yusuf, R. A., Rusydi, A. R., Mahmud, N. U., Hikmah, N., Qanitha, A., & Ahsan, A. (2023). Cigarette smoke exposure and stunting among under-five children in rural and poor families in Indonesia. *Environmental Health Insights*, (1), 1-7. <https://doi.org/10.1177/11786302231185210>
- Norman, R., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J., & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 9(11), e1001349. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001349>
- Panggabean, E. R., Deta, E., Yuningrum, H., & Trisnowati, H. (2023). Family smoking behavior and stunting among children in rural areas of Sleman, Yogyakarta: A case-control study. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 11(2), 222–232. <https://doi.org/10.53638/phpma.2023.v11.i2.p10>
- Pérignon, M., Fiorentino, M., Kuong, K., Burja, K., Parker, M., Sisokhom, S., ... Wieringa, F. (2014). Stunting, poor iron status and parasite infection are significant risk factors for lower cognitive performance in Cambodian school-aged children. *PLoS ONE*, 9(11), e112605. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112605>
- Ravsanjanie, M. M., Diyanah, K. C., Marmaya, N. H. B., Pawitra, A. S., & Zakaria, Z. A. (2021). Utilization of clean water, personal hygiene of toddler caregivers, and smoking behavior of family members as risk factors for cases of stunting toddlers. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13(1), 48-56. <https://doi.org/10.20473/jkl.v13i1.2021.48-56>
- Rezkillah, A., Surjoputro, A., & Sariatmi, A. (2024). Comparative study of perceptions of pregnant women with chronic energy deficiency (CED) on the fulfilment of nutrition in the prevention of stunting in Semarang City. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(1), 299–308. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v6i1.2699>
- Shinohara, M., & Matsumoto, K. (2017). Fetal tobacco smoke exposure in the third trimester of pregnancy is associated with atopic eczema/dermatitis syndrome in infancy. *Pediatric Allergy Immunology and Pulmonology*, 30(3), 155–162. <https://doi.org/10.1089/ped.2017.0758>
- Smith, L., & Haddad, L. (2015). Reducing child undernutrition: Past drivers and priorities for the post-MDG era. *World Development*, (68), 180-204. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.11.014>



- Svefors, P., Sysoev, O., Ekstrom, E. C., Persson, L. A., Arifeen, S. E., Naved, R. T., ... Selling, K. (2019). Relative importance of prenatal and postnatal determinants of stunting: Data mining approaches to the MINIMat cohort, Bangladesh. *BMJ Open*, *9*(8), e025154. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025154>
- Tepper, R., Williams-Nkomo, T., Martinez, T., Kisling, J., Coates, C., & Daggy, J. (2005). Parental smoking and airway reactivity in healthy infants. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *171*(1), 78–82. <https://doi.org/10.1164/rccm.200406-711oc>
- Venkatesh, K., Leviton, A., Fichorova, R., Joseph, R., Douglass, L., Frazier, J., ... O'Shea, T. (2021). Prenatal tobacco smoke exposure and neurological impairment at 10 years of age among children born extremely preterm: A prospective cohort. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *128*(10), 1586–1597. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16690>
- Victora, C., Aquino, E., Leal, M., Monteiro, C., Barros, F., & Szwarcwald, C. (2011). Maternal and child health in Brazil: Progress and challenges. *The Lancet*, *377*(9780), 1863–1876. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(11\)60138-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60138-4)
- Wang, I., Hsieh, W., Wu, K., Guo, Y., Hwang, Y., Jee, S., ... Chen, P. (2008). Effect of gestational smoke exposure on atopic dermatitis in the offspring. *Pediatric Allergy and Immunology*, *19*(7), 580–586. <https://doi.org/10.1111/j.1399-3038.2008.00759.x>
- Yilmaz, G., Ağras, P., Hızlı, Ş., Karacan, C., Besler, H., Yurdakök, K., ... Coşkun, T. (2009). The effect of passive smoking and breast feeding on serum antioxidant vitamin (A, C, E) levels in infants. *Acta Paediatrica*, *98*(3), 531–536. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2008.01084.x>
- Yilmaz, G., Hızlı, Ş., Karacan, C., Yurdakök, K., Coşkun, T., & Dilmen, U. (2009). Effect of passive smoking on growth and infection rates of breast-fed and non-breast-fed infants. *Pediatrics International*, *51*(3), 352–358. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200x.2008.02757.x>



Komunikasi Orangtua-Remaja tentang Kesehatan Reproduksi Seksual: *Systematic Review dan Meta-Analysis*

Noveri Aisyaroh^a, Friska Realita^b, Kartika Adyani^c

^{a,b,c}Universitas Islam Sultan Agung, Jl. Raya Kaligawe KM 4, Semarang, 50164,

e-mail korespondensi: noveri@unissula.ac.id

Abstract

Introduction: Adolescents in low- and middle-income countries (LMICs) face high risks of reproductive and sexual health problems, such as unwanted pregnancies, sexually transmitted infections (STIs), and HIV/AIDS. Most adolescents communicate with their parents, but not many parents are open when discussing reproductive health. This systematic review and meta-analysis aimed to evaluate the prevalence of parent-adolescent communication regarding reproductive and sexual health and to identify the determinants influencing such communication. **Methods:** A literature search was conducted using the PubMed and SCOPUS databases over the past five years (2020–2025), identifying 147 research articles and 10 articles eligible for meta-analysis. Heterogeneity was assessed using the Cochrane's Q test and I^2 test. The I bias estimate was assessed using Egger's test. **Results:** The meta-analysis of the overall prevalence of parent-adolescent communication about sexual and reproductive health was 53.7% (95% CI: 48.2%-59.1%), with a heterogeneity level of $I^2=89.4%$ ($p<0.001$), $I^2>75%$. There was a significant association between maternal education, parental gender (mother), good knowledge, positive attitudes, and perceived importance of discussions about sexual and reproductive health with parent-adolescent communication about sexual and reproductive health. **Discussion:** The prevalence of parent-adolescent communication about sexual and reproductive health remains low in LMICs. It is important to discuss sexual and reproductive health openly without feeling taboo or cultural barriers. Parents need to have good communication skills to convey information clearly and make adolescents feel comfortable during discussions. Policymakers and healthcare facilities can improve parent-adolescent communication strategies.

Keywords: maternal characteristics, communication, sexual reproductive health, knowledge, perception, adolescent, attitude

Abstrak

Pendahuluan: Remaja di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (Low and Middle-Income Countries/LMICs) menghadapi risiko yang tinggi pada permasalahan kesehatan reproduksi dan seksual, seperti kehamilan yang tidak diinginkan, infeksi menular seksual (IMS), dan HIV/AIDS. Sebagian besar remaja berkomunikasi dengan orang tua, namun tidak banyak orang tua yang terbuka ketika berdiskusi tentang kesehatan reproduksi. Studi systematic review dan meta-analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi prevalensi komunikasi orang tua dan remaja terkait kesehatan reproduksi dan seksual, serta mengidentifikasi determinan yang memengaruhi komunikasi. **Metode:** Penelusuran artikel melalui data base PubMed dan SCOPUS dalam 5 tahun terakhir (2020-2025), teridentifikasi 147 artikel penelitian dan 10 artikel yang memenuhi syarat untuk meta-analisis. Heterogenitas menggunakan uji Cochrane's (Q test) dan I^2 test. Sedangkan estimasi I bias

Noveri Aisyaroh dkk., Komunikasi Orangtua-Remaja...

menggunakan Egger's test. **Hasil:** meta analisis prevalensi komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual secara keseluruhan: 53,7% (95% CI: 48.2%-59.1%), dengan tingkat heterogenitas $I^2=89,4\%$ ($p<0,001$), $I^2>75\%$. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu, jenis kelamin orang tua (ibu), pengetahuan baik, sikap positif, dan persepsi pentingnya diskusi tentang kesehatan reproduksi seksual dengan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual. **Diskusi:** Prevalensi komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual masih rendah di LMICs. Penting melakukan diskusi tentang kesehatan reproduksi seksual secara terbuka tanpa merasa tabu dan kendala budaya. Orang tua perlu memiliki ketrampilan komunikasi yang baik supaya dapat menyampaikan informasi dengan jelas dan remaja merasa nyaman selama berdiskusi. Pembuat kebijakan dan fasilitas kesehatan dapat meningkatkan strategi komunikasi orang tua-remaja.

Kata kunci: karakteristik ibu, komunikasi, kesehatan reproduksi seksual, pengetahuan, persepsi, remaja, sikap

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk dunia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data dari World Population Review, pada Januari 2024 populasi global tercatat mencapai 8,16 miliar jiwa, mengalami pertumbuhan sebesar 0,87% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sementara itu, kelompok usia remaja (10–19 tahun) menyumbang sekitar 16% dari total populasi pada tahun 2024 (UNFPA, 2024). Masa remaja adalah waktu yang tepat untuk membangun kebiasaan dan gaya hidup sehat terkait kesehatan reproduksi seksual, karena ini adalah periode perubahan fisik, emosional, dan sosial yang berkelanjutan, serta periode ketika banyak remaja mulai menjelajahi seksualitas dan membangun hubungan dengan orang lain (UNESCO, 2018). Studi *The State of The World's Children* (2011), mengungkapkan populasi remaja, khususnya di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (*Low and Middle-Income Country/LMICs*) dihadapkan pada beragam persoalan kompleks kesehatan reproduksi seksual (Unicef, 2023). Negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMICs) menghadapi risiko yang lebih besar terhadap permasalahan kesehatan reproduksi, termasuk kehamilan yang tidak direncanakan, infeksi menular seksual, serta HIV/AIDS. Tingginya risiko ini sebagian besar disebabkan oleh rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan remaja dalam hal kesehatan seksual (UNESCO, 2018).

Berdasarkan data (Unicef, 2023), remaja di negara LMICs juga menghadapi berbagai tantangan terkait kesehatan reproduksi dan seksual, termasuk akses informasi dan layanan yang terbatas, stigma sosial, serta hambatan komunikasi dengan orang tua (Unicef, 2023). Berbagai hambatan sosial budaya masih menjadi tantangan utama dalam komunikasi orang tua-remaja, termasuk pandangan yang menganggap diskusi seksualitas dan reproduksi sebagai hal tabu, serta resistensi terhadap penyediaan pendidikan dan layanan kesehatan reproduksi seksual. Mengatasi norma dan tradisi tersebut memerlukan pendekatan sistematis yang didasarkan pada pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hal ini semakin kompleks mengingat masih terbatasnya kebijakan dan regulasi yang mendukung, seperti belum banyaknya negara yang mewajibkan pemerintahnya menyediakan pendidikan seksualitas komprehensif (WHO, 2018). Komunikasi yang efektif antara orang tua dan remaja mengenai kesehatan reproduksi dan seksual memegang peranan penting dalam membentuk pengetahuan, sikap, serta perilaku reproduksi remaja yang bertanggung jawab. Meskipun demikian, di berbagai negara LMICs, orang tua menghadapi berbagai kendala dalam membahas topik sensitif ini dengan anak remaja mereka, terutama terkait faktor budaya, agama, dan keterbatasan pengetahuan

(UNICEF, 2023). Studi terkini mengindikasikan bahwa program-program yang mengintegrasikan peran orang tua dalam pendidikan seksual remaja mampu memberikan dampak positif terhadap komunikasi keluarga dan perilaku kesehatan reproduksi remaja (WHO, 2023). Namun, implementasinya di LMICs masih menghadapi berbagai tantangan (UNICEF, 2023).

Komunikasi orang tua-remaja telah diidentifikasi sebagai strategi kunci dalam promosi kesehatan reproduksi remaja dan banyak studi telah dilakukan di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Namun, belum ada yang menggabungkan komunikasi remaja-orang tua tentang kesehatan reproduksi seksual negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Systematic Review dan Meta-Analysis ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif prevalensi komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual di negara-negara LMICs, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan komunikasi, serta memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk pengembangan program intervensi yang berbasis bukti dengan menggunakan literatur terbaru periode 2020-2025.

METODE

Studi Penelitian: Merupakan *Systematic Review* dan *Meta-Analysis* untuk mengetahui prevalensi komunikasi orang tua-remaja tentang isu kesehatan reproduksi seksual. Pencarian database menggunakan *search engine journal* di Pubmed dan Scopus, kata kunci menggunakan *Boolean Logic*, yaitu "*adolescent*" OR "*adolescence*" OR "*adolescents*" AND "*parent*" OR "*parental*" AND "*communication*" AND "*sexual*" AND "*reproductive health*". Pencarian artikel dalam 5 tahun terakhir (2020 – 2025). Kriteria inklusi meliputi: dapat diakses secara penuh, merupakan hasil penelitian langsung, bukan *grey literature* dan populasi penelitian adalah remaja. Desain penelitian kuantitatif dengan cross sectional, artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris.



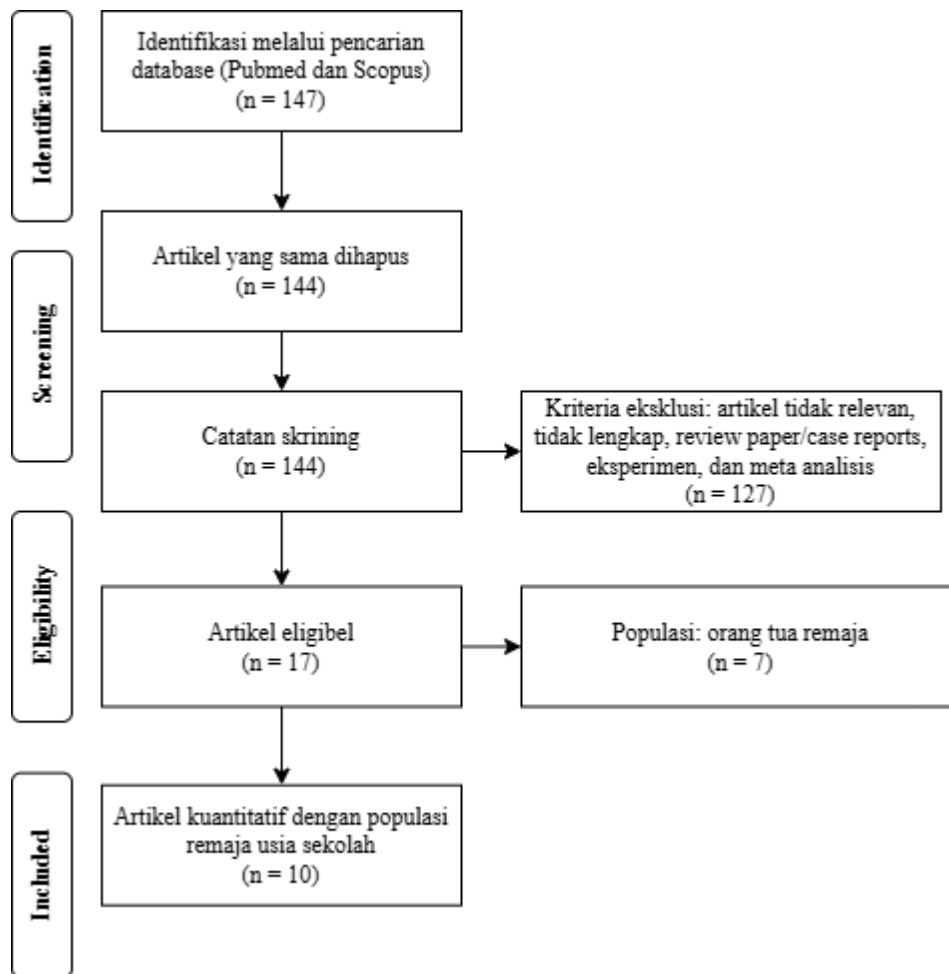


Diagram 1. PRISMA Flow Chart Pemilihan Artikel Komunikasi Orang Tua-Remaja tentang Kesehatan Reproduksi Seksual

Heterogenitas setiap artikel di evaluasi menggunakan uji analisis statistik menggunakan microsoft excel untuk ekstraksi data, menggunakan uji X^2 pada statistik Cochran's (Q test) dan estimasi I-square yang lebih besar $> 75\%$ dianggap tingkat heterogenitas yang moderat hingga tinggi. estimasi I bias publikasi menggunakan Egger's test, dimana Pvalue $> 0,05$ dianggap tidak terdapat bias publikasi yang signifikan secara statistik dalam meta analisis ini.

HASIL

Berdasarkan hasil penelusuran awal melalui pangkalan data elektronik, penelitian yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir (2020 – 2025) diperoleh 147 penelitian, 3 penelitian diketahui sama sehingga menghasilkan 144 penelitian. Skrining dilakukan berdasarkan kriteria eksklusi, 127 penelitian dikeluarkan. Populasi berfokus pada remaja, sehingga 7 penelitian dikeluarkan karena populasi adalah orang tua remaja. Akhirnya, 10 penelitian yang digunakan untuk tinjauan sistematik review dan meta analisis. Sepuluh penelitian menjelaskan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Total 4.242 remaja (3.251 remaja perempuan dan laki-laki, 991 remaja

perempuan) yang dilakukan tinjauan analisis untuk mengetahui prevalensi komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual.

Karakteristik penelitian

Sepuluh penelitian diterbitkan dalam bahasa Inggris yang dilakukan di berbagai negara: 6 (60%) di Ethiopia (Abdissa & Sileshi, 2023; Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Melese et al., 2024; Toru et al., 2022; Wudineh et al., 2021), 1 (10%) di Sri Lanka (Mataraarachchi et al., 2023), 1 (10%) di Tanzania (Millanzi et al., 2023), 1 (10%) di Ghana (Klu et al., 2022), 1 (10%) di Laos (Vongsavanh et al., 2020). Desain penelitian terdiri dari cross sectional berbasis institusi 5 (50%), cross sectional deskriptif 2 (20%), cross sectional berbasis sekolah 1 (10%), cross sectional berbasis komunitas 1 (10%), dan cross sectional multistage 1 (10%). Hasil analisis statistik deskriptif, usia remaja rata 16,8 tahun dengan rentang usia 10 tahun (-4.79 SD) sampai 19 tahun (+1.55 SD). Analisis hasil penelitian disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Artikel Penelitian

Penulis	Tahun	Area Penelitian	Sample	Komunikasi orang tua-remaja tentang isu kesehatan reproduksi seksual, (%)
Abdissa et al.	2023	Ethiopia	315 siswa sekolah menengah dan persiapan	61,3% remaja berkomunikasi dengan orang tua
Mihret et al.	2023	Ethiopia	424 siswa sekolah menengah	50% remaja perempuan berkomunikasi dengan orang tua 29% remaja laki-laki berkomunikasi dengan orang tua
Mataraarachchi et al.	2020	Sri Lanka	810 remaja perempuan	67,1% remaja perempuan bersedia berdiskusi dengan orang tua
Millanzi et al.	2023	Tanzania	647 siswa sekolah menengah	3,1% remaja berkomunikasi dengan kedua orang tua
Klu et al.	2022	Ghana	221 remaja	11,3% remaja berkomunikasi dengan kedua orang tua
Toru et al.	2022	Ethiopia	522 siswa sekolah menengah dan persiapan	56,6% remaja berkomunikasi dengan orang tua

Wudineh et al.	2021	Ethiopia	360 siswa sekolah menengah	30,6% remaja	berkomunikasi dengan orang tua
Vongsavanh et al.	2020	Laos	384 siswa sekolah menengah	21,3% remaja	berkomunikasi dengan orang tua
Feyissa et al.	2020	Ethiopia	378 siswa sekolah menengah dan persiapan	31,2% remaja	berkomunikasi dengan orang tua
Feyissa et al.	2020	Ethiopia	181 siswa perempuan	56,9% remaja perempuan	berkomunikasi dengan ibu

Komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual

Hasil meta analisis prevalensi komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual diperoleh prevalensi gabungan: 53,7% (95% CI: 48.2%-59.1%), dengan tingkat heterogenitas $I^2=89,4%$ ($p<0,001$), $I^2>75%$, menunjukkan bahwa terdapat variasi yang substansial antar penelitian.

Tabel 2. Prevalensi Gabungan Komunikasi Orang Tua-Remaja tentang Kesehatan Reproduksi Seksual

Penulis	Pooled prevalence	Heterogenitas
(Abdissa & Sileshi, 2023)	61.3% (95% CI: 55.6% - 66.7%)	$I^2 = 97.3%$, $p < 0.001$
(Melese et al., 2024)	37.7% (95% CI: 33.1% - 42.5%)	$I^2 = 89.4%$, $p < 0.001$
(Matararachchi et al., 2023)	67.1% (95% CI: 63.8% - 70.4%)	$I^2 = 78.3%$, $p < 0.001$
(Millanzi et al., 2023)	26.7% (95% CI: 23.2% - 30.2%)	$I^2 = 73.3%$, $p < 0.001$
(Klu et al., 2022)	11.3% (95% CI: 7.1% - 15.5%)	$I^2 = 68.4%$, $p = 0.023$
(Toru et al., 2022)	47.1% (95% CI: 42.8% - 51.4%)	$I^2 = 72.3%$, $p = 0.018$
(Wudineh et al., 2021)	30.6% (95% CI: 25.8% - 35.3%)	$I^2 = 78.4%$, $p = 0.012$
(Vongsavanh et al., 2020)	21.3% (95% CI: 17.2% - 25.4%)	$I^2 = 83.2%$, $p = 0.009$
(Feyissa, Adugna, et al., 2020)	31.2% (95% CI: 26.5% - 35.9%)	$I^2 = 78.4%$, $p = 0.003$
(Feyissa, Nigussie, et al., 2020)	56.9% (95% CI: 49.7% - 64.1%)	$I^2 = 82.3%$, $p < 0.001$
Overall	53,7% (95% CI: 48.2%-59.1%)	$I^2 = 89.4%$, $p < 0.001$

Hasil analisis tinjauan penelitian, komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual antara 21,3% - 31,2% (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Vongsavanh et al., 2020; Wudineh et al., 2021). Sebagian besar 61,3% (Abdissa & Sileshi, 2023) remaja melakukan komunikasi dengan orang tua, namun terdapat 3,1% (Millanzi et al., 2023) remaja yang melakukan komunikasi dengan orang tua. Dilaporkan bahwa sebagian besar remaja perempuan-orang tua 50% - 67,1% melakukan komunikasi dengan baik tentang kesehatan

reproduksi dan seksual (Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Mataraarachchi et al., 2023; Melese et al., 2024).

Faktor-faktor yang mempengaruhi komunikasi

Analisis variabel penelitian yang mempengaruhi komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual: pendidikan ibu (Abdissa & Sileshi, 2023; Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Toru et al., 2022), jenis kelamin orang tua (ibu) (Melese et al., 2024; Millanzi et al., 2023; Toru et al., 2022), pengetahuan baik tentang kesehatan reproduksi seksual (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Wudineh et al., 2021), sikap positif tentang kesehatan reproduksi seksual (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Melese et al., 2024), dan persepsi pentingnya diskusi tentang kesehatan reproduksi seksual (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Toru et al., 2022; Wudineh et al., 2021).

Hubungan antara pendidikan ibu dengan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual

Empat penelitian (Abdissa & Sileshi, 2023; Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Toru et al., 2022) dianalisis. Peluang komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual adalah 2,24 kali lebih besar pada remaja dengan pendidikan ibu yang tinggi dibandingkan remaja yang mempunyai ibu dengan pendidikan rendah (OR – 2,24 (95% CI: 1.70-2.96)).

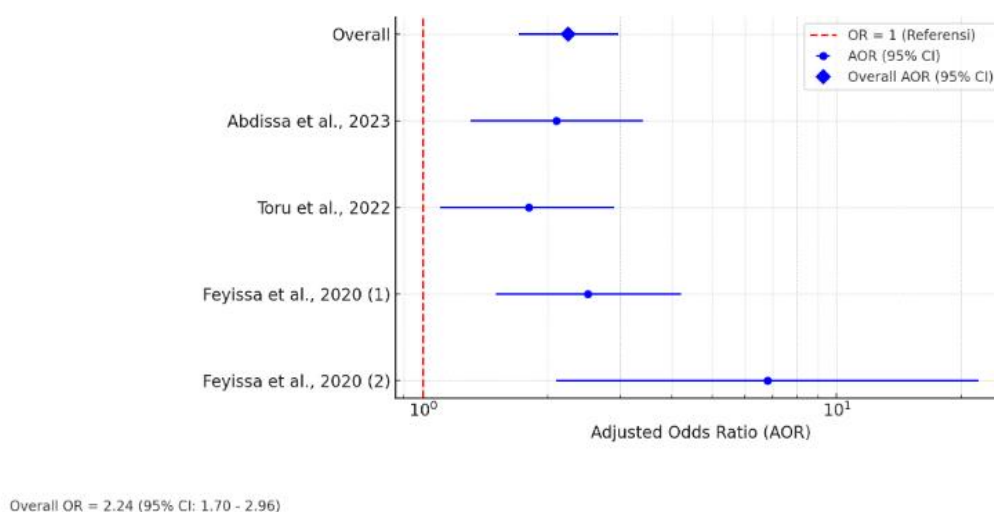


Diagram 2. Forest Plot Hubungan antara Pendidikan Ibu dengan Komunikasi Orang tua-remaja tentang Kesehatan Reproduksi dan Seksual

Hubungan antara jenis kelamin perempuan dengan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual

Tiga penelitian (Melese et al., 2024; Millanzi et al., 2023; Toru et al., 2022) dianalisis. Peluang komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual adalah 2,12 kali lebih besar pada remaja perempuan dibandingkan remaja laki-laki (OR – 2,12 (95% CI: 1.46-3.08)).

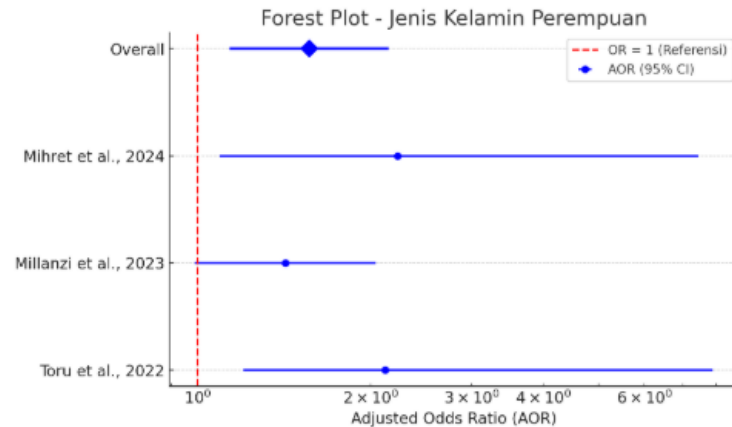
Overall ($I^2 = 0.00\%$, $p = 0.551$)

Diagram 3. Forest Plot Hubungan antara Remaja Perempuan dengan Komunikasi Orang tua-remaja tentang Kesehatan Reproduksi dan Seksual

Hubungan antara pengetahuan dengan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual

Tiga penelitian (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Wudineh et al., 2021) dianalisis. Peluang komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual adalah 4,75 kali lebih besar pada remaja yang pengetahuannya baik dibandingkan remaja dengan pengetahuan kurang (OR – 4,75 (95% CI: 2.89-7.81).

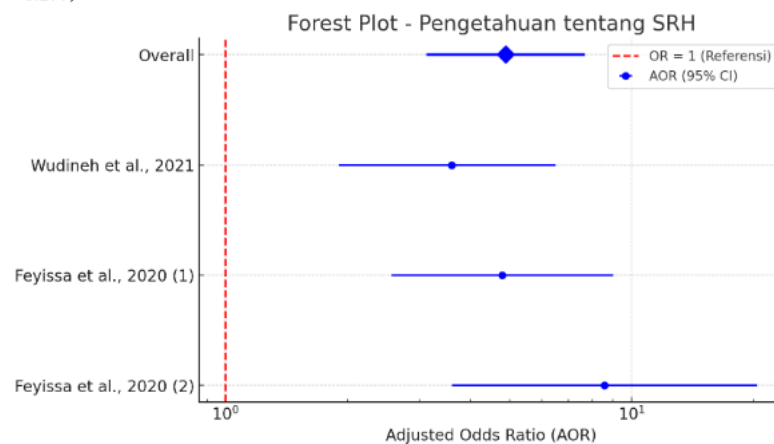
Overall ($I^2 = 22.08\%$, $p = 0.277$)

Diagram 4. Forest Plot Hubungan antara Pengetahuan dengan Komunikasi Orang tua-remaja tentang Kesehatan Reproduksi dan Seksual

Hubungan antara sikap positif dengan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual

Tiga penelitian (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Feyissa, Nigussie, et al., 2020; Melese et al., 2024) dianalisis. Peluang komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual adalah 2,86 kali lebih besar pada remaja yang mempunyai sikap positif dibandingkan remaja dengan sikap negatif (OR – 2,86 (95% CI: 1.90-4.32).

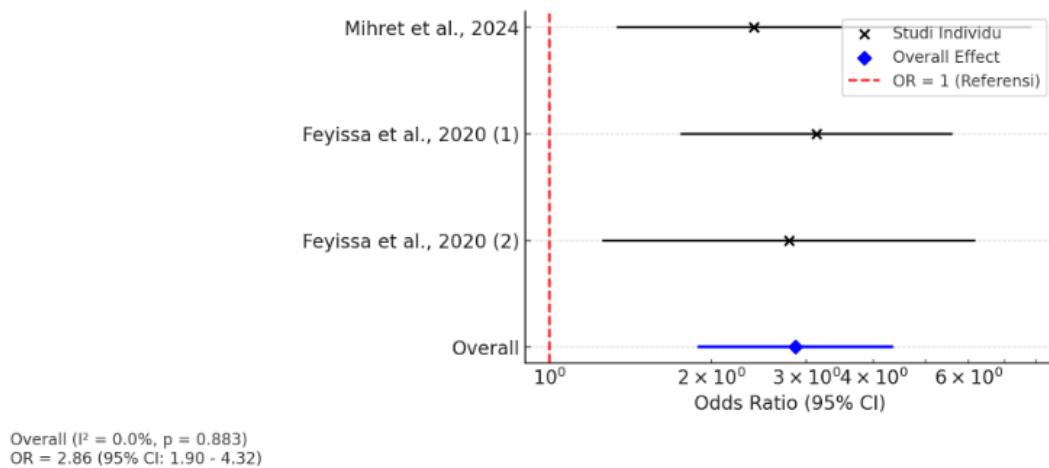


Diagram 5. Forest Plot Hubungan antara Sikap dengan Komunikasi Orang tua-remaja tentang Kesehatan Reproduksi dan Seksual

Hubungan antara persepsi pentingnya diskusi dengan komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual

Tiga penelitian (Feyissa, Adugna, et al., 2020; Toru et al., 2022; Wudineh et al., 2021) dianalisis. Peluang komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual adalah 3,68 kali lebih besar pada remaja dengan persepsi pentingnya diskusi dibandingkan remaja yang menganggap diskusi tidak penting (OR – 3,68 (95% CI: 2.28-5.95)).

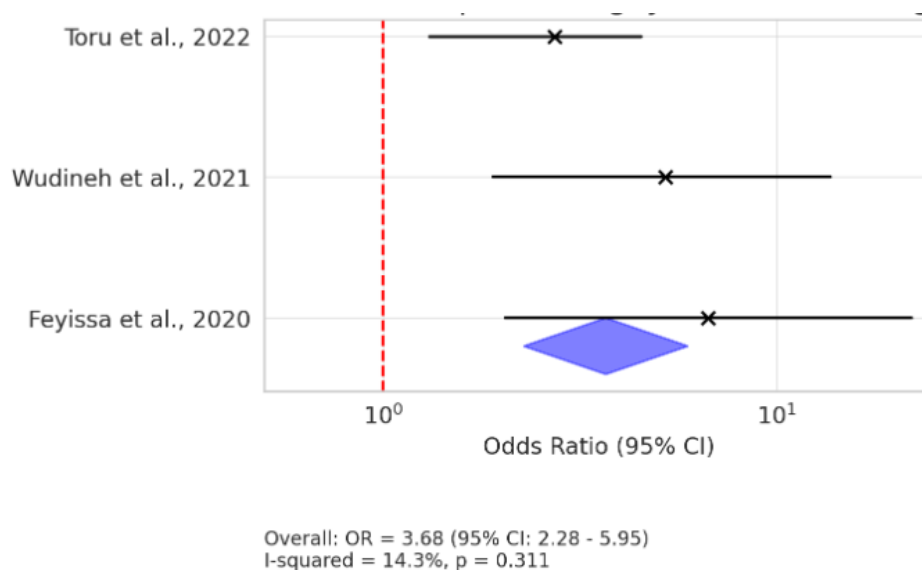


Diagram 6. Forest Plot Hubungan antara Persepsi Pentingnya Diskusi dengan Komunikasi Orang tua-remaja tentang Kesehatan Reproduksi dan Seksual

PEMBAHASAN

Tinjauan sistematis dilakukan pada 10 penelitian yang memenuhi kriteria. Tujuan Systematic Review dan Meta-Analysis untuk menganalisis dan menggabungkan tingkat komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Berdasarkan Gross National Income (GNI), tempat penelitian yang analisis Noveri Aisyaroh dkk., *Komunikasi Orangtua-Remaja...*

termasuk dalam kategori negara berpenghasilan rendah dan menengah (*Low and Middle-Income Country/LMICs*) (Eapen, 2024).

Prevalensi gabungan dari 10 penelitian menunjukkan bahwa komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi dan seksual di LMICs adalah 53,7% (95% CI: 48.2%-59.1%). Angka ini mengindikasikan bahwa hampir separuh dari populasi remaja masih belum terlibat dalam diskusi kesehatan reproduksi seksual dengan orang tua mereka. Sejalan dengan penelitian (Malango et al., 2022) hanya 25,7%, (Singh et al., 2023) 40,9% orang tua-remaja yang pernah berdiskusi tentang kesehatan reproduksi seksual. Berdiskusi tentang kesehatan reproduksi seksual bukan hal biasa yang disebabkan tabu untuk dibicarakan, struktur budaya, domain gender, dan pengetahuan orang tua (Yibrehu & Mbwele, 2020).

Ibu dengan tingkat pendidikan diploma atau lebih tinggi memiliki kemungkinan 2,24 kali lebih besar untuk melakukan komunikasi dengan remaja terkait isu kesehatan reproduksi dan seksual dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan lebih rendah (OR = 2,24; 95% CI: 1,70–2,96). Temuan ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dan komunikasi orang tua-remaja mengenai kesehatan reproduksi dan seksual (Bekele et al., 2022). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendidikan ibu memiliki peluang lebih besar (OR 2.21, 95% CI:1.30-3.76), (OR 0,775, 95% CI: 2,034-11,213) (OR 22,33, 95% CI: 9.49, 32.56) (Bekele et al., 2022; Malango et al., 2022; Zakaria et al., 2019). Pendidikan tinggi ibu akan memberikan pemahaman yang lebih baik, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pendidikan seksual, ibu memiliki akses sumber informasi yang lebih luas serta dapat menyampaikan informasi dengan jelas dan suasana yang nyaman dengan memiliki ketrampilan komunikasi yang baik.

Orang tua perempuan (ibu) memiliki peluang 2,12 kali untuk berkomunikasi dengan remaja tentang isu kesehatan reproduksi seksual dibandingkan dengan orang tua laki-laki (ayah) (OR – 2,12 (95% CI: 1.46-3.08). Ibu memilih berkomunikasi dengan anak perempuan sebanyak 50,7% (Bekele et al., 2022). Ibu cenderung berdiskusi dengan remaja perempuan tentang kesehatan reproduksi seksual karena beberapa faktor, yaitu: kedekatan emosional terutama pada anak perempuan serta ibu memiliki pengalaman langsung dalam aspek kesehatan reproduksi, seperti menstruasi sehingga merasa percaya diri mereka dalam memberikan edukasi.

Orang tua dengan tingkat pengetahuan yang baik mengenai kesehatan reproduksi dan seksual memiliki peluang 4,75 kali lebih besar untuk menjalin komunikasi dengan remaja terkait isu-isu tersebut dibandingkan dengan orang tua yang memiliki pengetahuan rendah (OR = 4,75; 95% CI: 2,89–7,81). Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Bekele et al., 2022; Malango et al., 2022; Zakaria et al., 2019), peluang komunikasi lebih besar (OR 3.086, 95% CI: 1.886–5.395), (OR 2, 95% CI: 1.14-3.50), (OR 2.89, 95% CI: 2.01-4.18) jika memiliki pengetahuan yang baik. Pengetahuan baik 72%, juga dijelaskan terdapat hubungan yang signifikan komunikasi orangtua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual (Bekele et al., 2022; Malango et al., 2022). Pengetahuan yang mendalam tentang kesehatan reproduksi seksual membekali orang tua dengan kepercayaan diri, kemampuan berkomunikasi yang efektif, serta pemahaman akan pentingnya pendidikan seksual bagi anak-anak mereka. Oleh karena itu, orang tua lebih cenderung berdialog dengan remaja mengenai isu tersebut,



sehingga dapat membantu remaja dalam mengambil keputusan yang lebih bijak dan bertanggung jawab terkait kesehatan mereka.

Orang tua yang memiliki sikap positif terhadap isu kesehatan reproduksi dan seksual memiliki kemungkinan 2,86 kali lebih besar untuk berkomunikasi dengan remaja mengenai topik tersebut dibandingkan dengan orang tua yang bersikap negatif (OR = 2,86; 95% CI: 1,90–4,32). Tingginya persentase sikap positif sebesar 96,2%, 89,1%, dan 77,5% menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sikap orang tua dan intensitas komunikasi mereka dengan remaja terkait kesehatan reproduksi dan seksual. (Azie et al., 2023; Bekele et al., 2022; Malango et al., 2022). Sejalan dengan penelitian (Bekele et al., 2022), memiliki peluang 3,1 kali lebih besar. Sikap positif orang tua mencerminkan pemahaman bahwa pendidikan kesehatan reproduksi seksual penting untuk perkembangan remaja, sehingga orang tua lebih aktif dalam memberikan informasi sesuai tahapan usia perkembangan remaja.

Persepsi orang tua tentang pentingnya diskusi kesehatan reproduksi seksual memiliki peluang 3,68 kali untuk berkomunikasi dengan remaja tentang isu kesehatan reproduksi seksual dibandingkan dengan orang tua yang memiliki persepsi tidak penting berdiskusi tentang isu tersebut (OR – 3,68 (95% CI: 2.28-5.95). Sebanyak 83% orang tua mendukung bahwa penting berdiskusi dengan anaknya tentang kesehatan reproduksi seksual (Azie et al., 2023). Diskusi seputar dasar-dasar menstruasi (85,3%), praktik aman selama menstruasi (83,5%), risiko Kehamilan Tidak Diinginkan (KTD) 15,8%), serta masih sedikitnya diskusi tentang penyakit menular seksual (10%), kontrasepsi (4,4%) dan aborsi (4%) (Zakaria et al., 2019). Berdiskusi dengan orang tua tentang kesehatan reproduksi seksual dapat memberikan pemahaman yang benar dan komprehensif tentang proses tumbuh kembang remaja secara fisik maupun psikologis dan risiko yang mungkin dihadapi remaja sehingga dapat mencegah hal-hal negatif yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi dan bertanggung jawab terhadap keputusannya.

Menurut teori Komunikasi Interpersonal yang dikemukakan oleh Devito (2016), komunikasi yang efektif antara dua individu, termasuk antara orang tua dan anak, bergantung pada keterbukaan, empati, dan umpan balik yang konstruktif. Orang tua yang mampu menciptakan suasana komunikasi yang terbuka dan mendukung akan memudahkan remaja untuk menyampaikan pertanyaan atau kekhawatiran mereka seputar isu kesehatan reproduksi. Teori Pembelajaran Sosial oleh Bandura (1986), menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipelajari melalui proses observasi dan interaksi dengan lingkungan sosialnya. Dalam konteks ini, remaja yang mengamati orang tuanya terbuka dan nyaman dalam membicarakan isu reproduksi, akan lebih cenderung meniru perilaku tersebut dan mengadopsi pola komunikasi yang serupa. Hal ini menunjukkan bahwa orang tua tidak hanya sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai model perilaku komunikasi seksual yang sehat (Bandura, 2023). Keluarga dengan orientasi percakapan tinggi cenderung memiliki interaksi yang terbuka dan mendalam, sehingga memungkinkan diskusi yang konstruktif mengenai isu-isu sensitif. Dalam keluarga seperti ini, remaja merasa aman secara psikologis untuk menyampaikan pendapat dan mendapatkan informasi tentang kesehatan reproduksi secara tepat (Koerner & Fitzpatrick, 2006).



Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas komunikasi orang tua-remaja mengenai kesehatan reproduksi seksual, intervensi tidak hanya perlu berfokus pada peningkatan pengetahuan orang tua, tetapi juga pada penguatan keterampilan komunikasi interpersonal serta perubahan norma sosial yang menghambat keterbukaan. Pendekatan berbasis teori komunikasi dan budaya lokal sangat penting untuk merancang program yang kontekstual dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Di *Low and Middle-Income Country* (LMICs), komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual masih rendah. Pendidikan tinggi ibu, orang tua perempuan (ibu), pengetahuan yang baik, sikap positif dan persepsi pentingnya diskusi tentang kesehatan reproduksi seksual merupakan prediktor positif komunikasi orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual di LMICs. Temuan dari *systematic review* dan *meta-analysis* menunjukkan bahwa remaja perlu mendapatkan pendidikan kesehatan reproduksi seksual. Hal tersebut dapat mencegah permasalahan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi pada remaja. Pemerintah bekerjasama dengan sekolah dan sektor swasta untuk melaksanakan program penyuluhan kesehatan serta melibatkan peran tenaga kesehatan untuk meningkatkan komunikasi yang lebih baik antara orang tua-remaja tentang kesehatan reproduksi seksual di LMICs, pemerintah perlu mengintegrasikan pelatihan komunikasi kesehatan reproduksi dalam program parenting di puskesmas. Peran aktif individu, keluarga, komunitas dan tenaga kesehatan dapat mempercepat penyebaran pendidikan kesehatan reproduksi seksual pada remaja. Penelitian ini bisa dikembangkan dengan mengeksplorasi dari perspektif ayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdissa, D., & Sileshi, W. (2023). Parent-young communication on sexual and reproductive health issues and its associated factors: experience of students in Agaro Town, Ethiopia. *Reproductive Health*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01553-0>
- Azie, R. A. enge, Bagrmwin, L., Setordzi, M., Ndanu, T. A., & Aniteye, P. (2023). Parents' attitude towards sexual and reproductive health communication: The case of Wa West district of the Upper West Region, Ghana. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18(February), 100551. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2023.100551>
- Bandura, A. (2023). Social Cognitive Theory: an agentic perspective on human nature. In D. Cervone (Ed.), *Early Childhood Education: An International Encyclopedia*. by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Bekele, D., Deksis, A., Abera, W., & Megersa, G. (2022). Parental communication on sexual and reproductive health issues to their adolescents and affecting factors at Asella town, Ethiopia: a community-based, cross-sectional study. *Reproductive Health*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01408-8>
- Eapen, E. M. E. Y. G. (2024). *World Bank country classifications by income level for 2024-2025*. WorldBank.ORG. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/world-bank-country->



classifications-by-income-level-for-2024-2025

- Feyissa, M., Adugna, H., Aferu, T., & Nigussie, T. (2020). Parent-Adolescent/Youth Sexual and Reproductive Health Communication: The Case of Secondary and Preparatory School Students in Fiche Town, Oromia Regional State, Ethiopia. *The Open Public Health Journal*, 13(1), 415–424. <https://doi.org/10.2174/1874944502013010415>
- Feyissa, M., Nigussie, T., Mamo, Y., & Aferu, T. (2020). Adolescent Girl–Mother Communication on Sexual and Reproductive Health Issues Among Students in Fiche Town, Oromia, Central Ethiopia. *Journal of Primary Care and Community Health*, 11. <https://doi.org/10.1177/2150132720940511>
- Klu, D., Agordoh, P., Azagba, C., Acquah, E., Doegah, P., Ofosu, A., Ansah, E. K., & Gyapong, M. (2022). Determinants of communication on sexual issues between adolescents and their parents in the Adaklu district of the Volta region, Ghana: a multinomial logistic regression analysis. In *Reproductive Health* (Vol. 19, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01402-0>
- Koerner, A. F., & Fitzpatrick, M. A. (2006). Family communication patterns theory: A social cognitive approach. *Engaging Theories in Family Communication: Multiple Perspectives, January 2006*, 50–65. <https://doi.org/10.4135/9781452204420.n4>
- Malango, N. T., Hegena, T. Y., & Assefa, N. A. (2022). Parent–adolescent discussion on sexual and reproductive health issues and its associated factors among parents in Sawla town, Gofa zone, Ethiopia. *Reproductive Health*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01414-w>
- Mataaraarachchi, D., A, P. T. E., Buddhika P.K, M., & Vithana, P. V. S. C. (2023). Mother-daughter communication of sexual and reproductive health (SRH) matters and associated factors among sinhalese adolescent girls aged 14–19 years, in Sri Lanka. *BMC Women's Health*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02617-4>
- Melese, M., Esubalew, D., Siyoum, T. M., Worku, Y. B., Azanaw, J., & Mengistie, B. A. (2024). Parent–adolescent communication on sexual and reproductive health issues and associated factors among secondary public-school students in Gondar town, northwest Ethiopia: an institution based cross-sectional study. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 12). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1342027>
- Millanzi, W. C., Osaki, K. M., & Kibusi, S. M. (2023). Parent-adolescent communication about sexual and reproductive health and its determinants among adolescents: Baseline findings from a Randomized Controlled Trial in Tanzania. *SAGE Open*, 13(4), 1–9. <https://doi.org/10.1177/21582440231216281>
- Singh, D. R., Shrestha, S., Karki, K., Sunuwar, D. R., Khadka, D. B., Maharjan, D., Sah, L. K., Simkhada, B., & Sah, R. K. (2023). Parental knowledge and communication with their adolescent on sexual and reproductive health issues in Nepal. *PLoS ONE*, 18(7 July), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289116>
- Toru, T., Sahlu, D., Worku, Y., & Beya, M. (2022). Parent-adolescents communication on sexual and reproductive health issues and associated factors among students in high school and preparatory in Arekit, Southwest, Ethiopia, 2020. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 17(May), 100509. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100509>
- UNESCO. (2018). International technical guidance on sexuality education. In *United Nations*



Educational Scientific and Cultural Organization SDGs. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
<https://doi.org/https://doi.org/10.54675/UQRM6395>

UNFPA. (2024). *World Populatuon Dashboard*. UNFPA. Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!)

Unicef. (2023). *Building a Better Future with and for Adolescents: UNICEF Indonesia Adolescent Strategy 2024-2030*.

Vongsavanh, V., Lan, V. T. H., & Sychareun, V. (2020). Sexual and reproductive health communication between parents and high school adolescents in Vientiane Prefecture, Lao PDR. *Global Health Action*, 13(sup2).
<https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1785145>

Wudineh, K. G., Chekole, F. A., & Tesfu, A. A. (2021). Adolescent-parent communication on sexual and reproductive health issues and associated factors among secondary school students in Woreta town, Northwest Ethiopia: An institutional based cross sectional study. *Heliyon*, 7(3), e06528. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06528>

Yibrehu, M. S., & Mbwele, B. (2020). Parent - Adolescent communication on sexual and reproductive health: The qualitative evidences from parents and students of Addis Ababa, Ethiopia. *Reproductive Health*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12978-020-00927-6>

Zakaria, M., Xu, J., Karim, F., & Cheng, F. (2019). Reproductive health communication between mother and adolescent daughter in Bangladesh: a cross-sectional study. *Reproductive Health*, 16(1), 114. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0778-6>



Multifaktoral Keluarga Beresiko Stunting di Kalimantan Tengah

Linda Puji Astutik^a, Yena Wineini Migang^b

^{a,b}Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Kampus A, Jl G Obos no 30, Kota Palangka Raya, 73111, Indonesia

e-mail korespondensi: Linda.puji.astutik2010@gmail.com

Abstract

Families at risk of stunting are one of the 5 (five) priority activities in the National Action Plan for the Acceleration of Stunting Reduction. The purpose of this study is to analyze the multifactorial families at risk of stunting in Central Kalimantan. type of analytical research with Cross Sectional study design. Data collection uses secondary data, namely the 2023 Central Kalimantan Province PK-23 update report. The population in this study is the target of PK-23, namely couples of childbearing age, pregnant women, families with children aged 0-23 months and families with children aged 24-59 months. The sampling technique used a total sampling of 379,044 with exclusion criteria being incomplete data and categories of measurement results that were not in accordance with the research variables. The independent variables in this study were families with baduta, families with toddlers, families with pregnant puse, unsuitable water sources, unsuitable latrines, pus too young, pus too old, pus too close, pus too much, not modern family planning participants. The bound variable is families at risk of stunting. Univariate data analysis was carried out to see the distribution of each variable. Chi-square test From the results of the statistical test, it is known that the multifactors related to families at risk of stunting are families with Baduta (p-value= 0.001), families with toddlers (p-value= 0.001), Families with Pregnant PUS (p-value= 0.001), Unsuitable Water Sources (p-value= 0.000), Unsuitable Toilet Ownership (p-value= 0.000), PUS Too Young (p-value= 0.001), PUS Too Old (p-value= 0.000), Too Much PUS (p-value= 0.000), and Non-Modern Family Planning Participants (p-value= 0.000). Suggestions to stakeholders of the stunting reduction acceleration program can evaluate the effectiveness of the program and obstacles in the field

Keywords: *Stunting, Multifactorial*

Abstrak

Keluarga berisiko stunting merupakan salah satu dari 5 (lima) kegiatan prioritas dalam Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan Stunting. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis multifaktorial keluarga berisiko stunting di Kalimantan Tengah. Jenis penelitian analitik dengan desain studi *Cross Sectional*. Pengumpulan data menggunakan data sekunder yaitu laporan pemutakhiran PK -23 Propinsi Kalimantan Tengah tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah sasaran dari PK-23 yaitu pasangan usia subur, ibu hamil, keluarga dengan anak usia 0-23 bulan dan keluarga dengan anak usia 24-59 bulan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling yang berjumlah 379.044 dengan kriteria eksklusi adalah data yang tidak

Maratusholikhah Nurtyas dkk., Pengaruh Nugget Ikan Kembung

lengkap dan kategori hasil ukur yang tidak sesuai dengan variabel penelitian. Variabel bebas pada penelitian ini adalah keluarga memiliki baduta, keluarga memiliki balita, keluarga memiliki pus hamil, sumber air tidak layak, jamban tidak layak, pus terlalu muda, pus terlalu tua, pus terlalu dekat, pus terlalu banyak, bukan peserta KB modern. Variabel terikat adalah keluarga berisiko stunting. Analisis data univariat dilakukan untuk melihat distribusi tiap variabel. Uji chi-square Dari hasil uji statistik diketahui multifaktor yang berhubungan dengan keluarga berisiko stunting adalah keluarga memiliki Baduta (p -value= 0,001), keluarga memiliki balita (p -value= 0,001), Keluarga memiliki PUS Hamil (p -value= 0,001), Sumber Air Tidak Layak (p -value= 0,000), Kepemilikan Jamban Tidak Layak (p -value= 0,000), PUS Terlalu Muda (p -value= 0,001), PUS Terlalu Tua (p -value= 0,000), PUS terlalu banyak (p -value= 0,000), dan Bukan Peserta KB Modern (p -value= 0,000). Saran kepada pemangku program percepatan penurunan stunting dapat mengevaluasi efektifitas program dan kendala di lapangan

Kata kunci: Stunting, Multifaktoral

PENDAHULUAN

Stunting tidak hanya masalah tinggi badan, melainkan visualisasi dari kurangnya asupan gizi dalam jangka panjang, yang berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia suatu bangsa. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh yang terjadi Anak Balita (bayi di bawah lima tahun) yang disebabkan karena kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya (Samsuddin, Shelly Festilia Agusanty, & Desmawati, 2023). Dalam jangka pendek, pada kasus stunting akan menyebabkan kegagalan dalam pertumbuhan anak atau balita, mengalami hambatan dalam perkembangan kognitif dan motorik dari anak, serta tinggi badan yang rendah serta gangguan kesehatan lainnya. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia 2023, prevalensi stunting di Indonesia saat ini di angka 21,5 persen. Angka ini hanya turun 0,1 persen dari data Survei Status Gizi Balita Indonesia tahun 2022 yang sebesar 21,6 persen. Kejadian stunting di Kalimantan Tengah mengalami penurunan sebesar 3,4 persen dari tahun 2022 sebesar 26,9 menjadi 23,5 di tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2023b, 2024). Realisasi penurunan stunting dapat dikatakan masih jauh dari target sebesar 14 persen pada tahun 2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2023a)

Mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting, penyediaan data keluarga berisiko stunting merupakan salah satu dari 5 (lima) kegiatan prioritas dalam Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan Stunting (PP RI, 2021). Keluarga berisiko stunting adalah Keluarga sasaran yang memiliki faktor risiko untuk melahirkan anak stunting, dengan keluarga sasaran terdiri dari pasangan usia subur, ibu hamil, keluarga dengan anak usia 0-23 bulan, dan keluarga dengan anak usia 24-59 bulan, serta penapisan faktor risiko yang mudah diamati dan memenuhi signifikansi dalam mempengaruhi terjadinya stunting, yaitu sanitasi, akses air minum, serta kondisi 4T (terlalu muda, terlalu tua, terlalu dekat, terlalu banyak) dan kesertaan KB modern (BKKBN, 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kondisi lingkungan keluarga dan sanitasi berperan penting dalam menentukan status gizi anak khususnya stunting pada anak (Fadjri Nur, Kurniawan, & Hakim, 2024). Upaya mengatasi stunting yang efektif memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi, melibatkan berbagai sektor serta pemangku kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis multifaktoral keluarga berisiko stunting di Kalimantan Tengah.

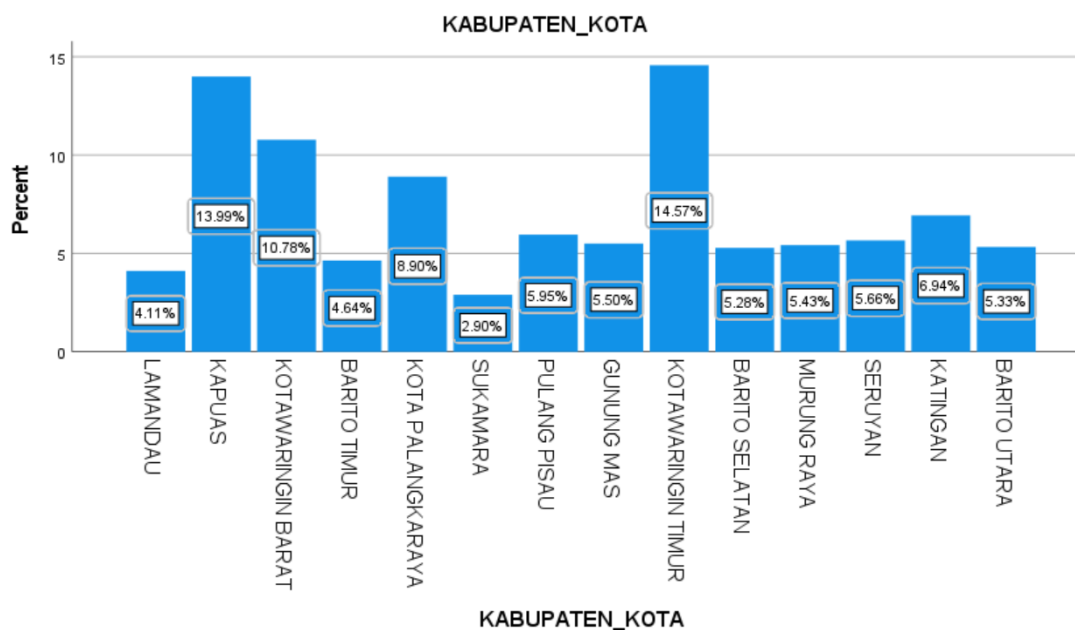


METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dengan desain studi *Cross Sectional*. Pengumpulan data menggunakan data sekunder yaitu Laporan pemutakhiran PK-23 Propinsi Kalimantan Tengah tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah sasaran dari PK-23 yaitu pasangan usia subur, ibu hamil, keluarga dengan anak usia 0-23 bulan dan keluarga dengan anak usia 24-59 bulan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yang berjumlah 379.044 dengan kriteria eksklusi adalah data yang tidak lengkap dan kategori hasil ukur yang tidak sesuai dengan variabel penelitian. Variabel bebas pada penelitian ini adalah keluarga memiliki baduta, keluarga memiliki balita, keluarga memiliki pus hamil, sumber air tidak layak, jamban tidak layak, pus terlalu muda, pus terlalu tua, pus terlalu dekat, pus terlalu banyak, bukan peserta kb modern. Variabel terikat adalah keluarga berisiko stunting. Analisis data univariat dilakukan untuk melihat distribusi tiap variabel. Uji chi-square dengan tingkat kemaknaan 0,95 % = ($\alpha = 0,05$) digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

HASIL

Penyajian hasil penelitian ini berupa gambar dan tabel. Berikut adalah grafik sebaran tempat penelitian di Kabupaten/ Kota Propinsi Kalimantan Tengah berdasarkan data sekunder:



Gambar 1. Sebaran tempat penelitian

Dari data di atas diketahui bahwa mayoritas responden dari Kabupaten Kotawaringin Timur (14,57%)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel bebas

No	Variabel	f	%
----	----------	---	---

1.	Keluarga Baduta	Memiliki		
	Tidak Memiliki		357303	94,3
	Memiliki		21741	5,7
2.	Keluarga	Memiliki Balita		
	Tidak Memiliki		303446	80,1
	Memiliki		75598	19,9
3.	Keluarga	Memiliki PUS		
	Hamil			
	Tidak Memiliki		369785	97,6
	Memiliki		9259	2,4
4.	Sumber Air tidak Layak			
	Tidak Memiliki		315066	83,1
	Memiliki		63978	16,9
5.	Kepemilikan	Jamban		
	tidak layak			
	Tidak Memiliki		298290	78,7
	Memiliki		80754	21,3
6.	PUS Terlalu Muda			
	Tidak Ada		375589	99,1
	Ada		3455	0,9
7.	PUS Terlalu Tua			
	Tidak Ada		283554	74,8
	Ada		95490	25,2
8.	PUS Terlalu Dekat			
	Tidak Ada		377203	99,5
	Ada		1841	0,5
9.	PUS Terlalu Banyak			
	Tidak Ada		282425	74,5
	Ada		96619	25,5
10.	Bukan	Peserta KB		
	Modern			
	Tidak		268846	70,9
	Iya		110198	29,1

Dari data di atas diketahui bahwa mayoritas keluarga sasaran adalah tidak memiliki keluarga baduta (94,3%) maupun balita (80,1%), tidak memiliki pus hamil (97,6%), tidak memiliki sumber air tidak layak (83,1%), tidak memiliki jamban tidak layak (78,7%), tidak ada pus terlalu muda (99,1%), terlalu tua (74,8%), terlalu dekat (99,5%) maupun terlalu banyak (74,5%), dan peserta kb modern (70,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keluarga berisiko stunting

No	Variabel	f	%
1.	Keluarga Berisiko Stunting		
	Tidak Berisiko	240421	63,4
	Berisiko	138623	36,6

Dari tabel 2 diketahui bahwa mayoritas keluarga tidak berisiko stunting (63,4%).

Tabel 3. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan keluarga berisiko stunting

No	Variabel	Keluarga Berisiko Stunting				p -value	OR
		Tidak Berisiko		Berisiko			
		f	%	f	%		
1.	Keluarga Memiliki Baduta						
	Tidak Memiliki	225468	63,1	131835	36,9	0,001	0,778
	Memiliki	14953	68,8	6788	31,2		
2.	Keluarga Memiliki Balita	189380	62,4	114066	37,6	0,001	0,799
	Tidak Memiliki	51041	67,5	24557	32,5		
3.	Keluarga Memiliki PUS Hamil						
	Tidak Memiliki	234171	63,3	135614	36,7	0,001	0,831
	Memiliki	6259	67,5	3009	32,5		
4.	Sumber Air tidak Layak						
	Tidak Memiliki	240421	76,3	74645	23,7	0,000	-
	Memiliki	0	0	63978	100		
5.	Kepemilikan Jamban tidak layak						
	Tidak Memiliki	240421	80,6	57869	19,4	0,000	-
	Memiliki	0	0	80754	100		
6.	PUS Terlalu Muda						
	Tidak Ada	238994	63,6	136595	36,4	0,001	2,487
	Ada	1427	41,3	2028	58,7		
7.	PUS Terlalu Tua						

	Tidak Ada	189786	66,9	93768	33,1	0,000	1,793
	Ada	50635	53	44855	47		
8.	PUS Terlalu Dekat						
	Tidak Ada						
	Ada	239220	63,4	137983	36,6	0,110	0,924
		1201	65,2	640	34,8		
9.	PUS Terlalu Banyak						
	Tidak Ada						
	Ada	187534	66,4	94891	33,6	0,000	1,634
		52887	54,7	43732	45,3		
10.	Bukan Peserta KB						
	Modern						
	Tidak	188869	70,3	79977	29,7	0,000	2,687
	Iya	51552	46,8	58646	53,2		

Dari tabel 3 diketahui bahwa faktor yang memiliki hubungan dengan keluarga berisiko stunting adalah variabel keluarga memiliki Baduta (p -value= 0,001), keluarga memiliki balita (p -value= 0,001), Keluarga memiliki PUS Hamil (p -value= 0,001), Sumber Air Tidak Layak (p -value= 0,000), Kepemilikan Jamban Tidak Layak (p -value= 0,000), PUS Terlalu Muda (p -value= 0,001), PUS Terlalu Tua (p -value= 0,000), PUS terlalu banyak (p -value= 0,000), dan Bukan Peserta KB Modern (p -value= 0,000).

PEMBAHASAN

Dari hasil uji statistik diketahui multifaktor yang berhubungan dengan keluarga berisiko stunting adalah keluarga memiliki Baduta (p -value= 0,001), keluarga memiliki balita (p -value= 0,001), Keluarga memiliki PUS Hamil (p -value= 0,001), Sumber Air Tidak Layak (p -value= 0,000), Kepemilikan Jamban Tidak Layak (p -value= 0,000), PUS Terlalu Muda (p -value= 0,001), PUS Terlalu Tua (p -value= 0,000), PUS terlalu banyak (p -value= 0,000), dan Bukan Peserta KB Modern (p -value= 0,000).

Keluarga yang memiliki Baduta dan balita memiliki risiko stunting pada anak terkait pemberian asupan makanan seperti ASI eksklusif maupun MP-ASI. Jika anak tidak diberikan ASI secara eksklusif dan MP-ASI yang tepat, anak akan kekurangan kebutuhan nutrisinya sehingga risiko stunting dapat terjadi. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menyebutkan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif selama 6 bulan pertama memiliki risiko stunting 4,64 kali lebih besar daripada balita yang mendapatkan ASI Eksklusif selama 6 bulan pertama (Pelangi Jiwa Aobama & Dedy Purwito, 2020).

Keluarga memiliki PUS Hamil memiliki risiko stunting dikarenakan jika ibu hamil tidak melakukan pemeriksaan kehamilan sesuai standar serta pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu hamil yang baik maka akan memiliki ibu melahirkan bayi stunting. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa Nutrisi penting seperti makronutrient yaitu kalsium, zat besi, asam folat, protein, serta vitamin dan mineral harus diperhatikan untuk mendukung perkembangan janin dan mencegah stunting (Ridwan et al., 2024).

Pasangan Usia Subur Terlalu Muda, Tua dan banyak memiliki risiko anak stunting. Usia terlalu muda dan tua serta terlalu banyak akan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan

nutrisi pada kehamilan kelak, kesehatan reproduksi yang kurang optimal (Yuana, Larasati, & Berawi, 2021).

Keluarga yang memiliki sumber air tidak layak akan berisiko stunting pada anak karena Kondisi sanitasi yang buruk meningkatkan risiko penyebaran penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan anak, risiko anak mengalami sakit lebih besar dibandingkan jika sumber airnya layak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahwa kurangnya kebersihan dari air yang digunakan dalam sehari-hari menyebabkan terjadinya penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan, sehingga balita akan mengalami gangguan penyerapan nutrisi pada proses pencernaan yang mengakibatkan berat badan balita akan turun. Penyakit infeksi yang berlangsung dalam waktu lama dan sering akan menyebabkan stunting pada balita (Khotimatun Nisa, Deta Lustiyati, Fitriani, Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, & Respati Yogyakarta, 2021)

Kepemilikan Jamban Tidak Layak di keluarga dapat menyebabkan risiko stunting pada anak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa keluarga yang tidak memiliki jamban, sering melakukan kegiatan BAB di sembarang tempat, sehingga tinja/feses tersebut dapat mencemari lingkungan sekitar dan dapat memicu timbulnya berbagai penyakit seperti diare dan hepatitis A. Balita yang menderita diare dan terlambat mendapatkan penanganan dapat memperparah kondisi tumbuh kembang balita (Helena Ludorika Simanihuruk, 2023)

Keluarga yang Bukan Peserta KB Modern memiliki faktor risiko memiliki anak stunting. Peserta KB modern, dimana PUS menggunakan salah satu metode kontrasepsi modern, yaitu antara lain MOW/steril Wanita atau MOP/steril pria, atau IUD/spiral/AKDR, atau Implant/susuk, atau Suntik atau Pil atau Kondom atau MAL. Dengan menggunakan KB modern PUS akan lebih bisa mengatur jarak kelahiran, jarak kehamilan sehingga dapat mencegah risiko stunting. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahwa dengan menggunakan KB akan dapat menurunkan prevalensi stunting (Agus Mauluddin, 2020)

KESIMPULAN

Multifaktor yang memiliki hubungan dengan keluarga berisiko stunting adalah variabel keluarga memiliki Baduta, keluarga memiliki balita, Keluarga memiliki PUS Hamil, Sumber Air Tidak Layak, Kepemilikan Jamban Tidak Layak, PUS Terlalu Muda, PUS Terlalu Tua, PUS terlalu banyak dan Bukan Peserta KB Modern. Penelitian lebih lanjut dapat mempertimbangkan untuk menggunakan metode *mixed method* agar lebih komprehensif penemuan di lapangan.

Saran kepada pemangku program percepatan penurunan stunting dapat mengevaluasi efektifitas program dan kendala di lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak terkait yang terlibat dalam penelitian ini. .

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mauluddin. (2020). The Role of the Population, Family Planning and Family Development Program (KKBP) in Reducing Stunting Prevalence. JCIC. Retrieved from <https://journal.cicofficial.com/index.php/jbo/article/view/50>
- BKKBN. (2024). Pelatihan Teknis Tim Pendamping Keluarga Dalam Rangka Percepatan Penurunan Stunting Tahun 2024. Jakarta: Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Kependudukan Dan KB. Retrieved from https://sipeka.kbjabar.id/file/upload/ok/240219/MODUL%20KONSEP%20VERVAL%20KRS_094115393_26705.pdf
- Fadjri Nur, R., Kurniawan, I., & Hakim, A. (2024). Pengaruh Faktor Lingkungan Keluarga, Karakteristik Orang Tua dan Dukungan Sosial Masyarakat Terhadap Stunting Pada Anak Balita. *Jurnal Sehat Indonesia*, 6(2). Retrieved from [file:///C:/Users/hp/Downloads/139-Article%20Text-1639-1-10-20240625%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/139-Article%20Text-1639-1-10-20240625%20(1).pdf)
- Helena Ludorika Simanihuru. (2023). Hubungan Penggunaan Air Bersih Dan Kepemilikan Jamban Dengan Kejadian Stunting di Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(6). Retrieved from <https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/5129/3837>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023a). Laporan SKI Tematik 2023. Jakarta. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1AnuDQgQufa5JSXEJWpBSv4r7v6d5YZm7/view>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023b). PROFIL Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta. Retrieved from <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2022>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Profil Kesehatan Indonesia 2023. Jakarta. Retrieved from <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2023>
- Khotimatun Nisa, S., Deta Lustiyati, E., Fitriani, A., Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, P., & Respati Yogyakarta, U. (2021). Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmiURL:hhttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/47243>
- Pelangi Jiwa Aobama, & Dedy Purwito. (2020). Determinan Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Klampok 2 Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. <https://journal.um-surabaya.ac.id/JKM/article/view/5566>
- PP RI. (2021). Peraturan Presiden Republik Indonesia No 72 tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. Jakarta. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/174964/perpres-no-72-tahun-2021>
- Ridwan, H., Sopiah, P., Nur Aeni, I., Riva Putri, J., Raihan Fadhil Azhar, M., Bela Aprilia, P., ... Kampus Sumedang, K. (2024). Analisis Efektivitas Asupan Nutrisi Untuk Ibu Hamil dalam Mencegah Stunting. *Journal Of Social Science Research*, 4, 6634–6643. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/15851/11554>



Samsuddin, Shelly Festilia Agusanty, & Desmawati. (2023). Stunting. Purbalingga: Eureka Media Aksara. Retrieved from <http://repository.stikeswirahusada.ac.id/id/eprint/447/1/Buku%20Stunting.pdf>

Yuana, N., Larasati, Ta., & Berawi, K. N. (2021). Analisis Multilevel Faktor Resiko Stunting di Indonesia: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 213–217. doi:10.30604/jika.v6i2.510
<https://aisyah.journalpress.id/index.php/jika/article/view/510>



Pengaruh Nugget Ikan Kembung (Rastrelinger) terhadap Status Gizi Remaja Beresiko Stunting di SMK N Depok 1

Maratusholikhah Nurtyas^{a*}, Puspito Panggih Rahayu^b, Megawati Matdoan^c

^{a,b,c}Universitas Respati Yogyakarta
maratusholikhah@respati.ac.id

Abstract

Stunting is a condition of growth failure that occurs in toddlers due to chronic malnutrition with the impact of reducing the quality of human resources, productivity levels and competitiveness which will then hinder economic growth rates, increase poverty and inequality. To prevent stunting, optimization of the first 8000 days of life is carried out, starting from adolescence. This study was conducted on female students of SMK N 1 Depok who were at risk of giving birth to stunted children by providing additional food in the form of mackerel nuggets to be consumed for 2 months. Measurement of nutritional status was carried out before and after consuming mackerel nuggets. Data analysis using Paired T-Test. Giving mackerel nuggets had an effect on increasing Hemoglobin, BMI/U and LILA with a p value <0.05, namely 0.031. This did not happen to the waist circumference with a p value > 0.05

Keywords: Nuggets; Mackerel; Nutritional status; Teenagers; Stunting

Abstrak

Stunting adalah suatu kondisi gagal tumbuh yang terjadi pada anak balita karena kekurangan gizi kronis dengan dampak mengurangi kualitas sumber daya manusia, tingkat produktifitas dan daya saing yang kemudian akan menghambat tingkat pertumbuhan ekonomi, meningkatnya kemiskinan dan kesenjangan. Untuk mencegah stunting maka dilakukan optimalisasi 8000 hari pertama kehidupan yaitu dimulai dari usia remaja. Penelitian ini dilakukan pada siswi SMK N 1 Depok yang beresiko melahirkan anak stunting dengan pemberian makanan tambahan berupa nugget ikan kembung untuk dikonsumsi selama 2 bulan. Pengukuran status gizi dilakukan sebelum dan setelah mengkonsumsi nugget ikan kembung. Analisis data menggunakan *Paired T-Test*. Pemberian nugget ikan kembung berpengaruh ke peningkatan Hemoglobin, IMT/U dan LILA dengan p value <0,05 yaitu 0,031. Hal ini tidak terjadi ke lingkaran perut dengan p value >0,05.

Kata kunci: Nugget; Ikan kembung; Status gizi; Remaja; Stunting

PENDAHULUAN

Stunting adalah pendek atau sangat pendek berdasarkan panjang / tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 standar deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO yang

Maratusholikhah Nurtyas dkk., Pengaruh Nugget Ikan Kembung

terjadi dikarenakan kondisi *irreversibel* akibat asupan nutrisi yang tidak adekuat dan/atau infeksi berulang / kronis yang terjadi dalam 1000 HPK (WHO, 2020). Dampak *stunting* adalah mengurangi kualitas sumber daya manusia, tingkat produktifitas dan daya saing yang kemudian akan menghambat tingkat pertumbuhan ekonomi, meningkatnya kemiskinan dan kesenjangan.

Organisasi Kesehatan Dunia atau WHO (2021), mengatakan angka kejadian *stunting* di dunia mencapai 22 % atau sebanyak 149,2 juta pada tahun 2020. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan melalui Hasil Studi Status Gizi (SSGI) 2021, angka *stunting* secara nasional menunjukkan perbaikan dengan turunnya trend sebesar 3,3 persen dari 27,7 persen tahun 2019 menjadi 24,4 persen tahun 2021. Namun, angka tersebut masih jauh dari target RPJMN 2024 yaitu angka *stunting* sebanyak 14 %. Adapun besaran angka yang harus diturunkan agar target tersebut bisa tercapai yaitu dengan menurunkan angka *stunting* sebesar 2,7 % setiap tahunnya. Angka prevalensi *stunting* Daerah Istimewa Yogyakarta berada di poin 16,6 persen atau turun 0,94 persen.

Berdasarkan Hasil Studi Status Gizi Balita (SSGI) 2022, Kabupaten Kulon Progo merupakan kabupaten di Yogyakarta dengan prevalensi *stunting* tertinggi yaitu 23,5. Namun untuk angka penurunan *stunting* terendah dari tahun 2021-2022 adalah Kabupaten Sleman. Pada tahun 2021 angka *stunting* di Sleman berada di angka 6,9%, sementara pada tahun 2022 berada di angka 6,8% sehingga tren penurunan hanya 0,1%.

Prevalensi *stunting* Kecamatan Depok berada di nomor 3, namun berdasarkan data Kabupaten jumlah remaja terbanyak berada di Kecamatan Depok dan data Getar Thala (Gerakan Tanggulangi Anemia dan Thalasemia) sebanyak 22,86% remaja mengalami gangguan gizi dikarenakan anemia.

Berbagai program yang telah dilakukan pemerintah salah satunya penurunan prevalensi *stunting* menjadi prioritas dalam *Sustainable Development Goals* (SDG's) di Indonesia hingga tahun 2025. Angka *stunting* di Indonesia di khawatirkan akan bertambah akibat pandemi Covid 19 karena kurangnya asupan gizi. Untuk mewujudkan hal tersebut, pemerintah menetapkan *stunting* sebagai salah satu program prioritas melalui pemantauan kesehatan pada ibu hamil dan bersalin (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Investasi pada 1000 hari pertama kehidupan merupakan program yang sudah diterapkan di berbagai negara karena periode ini merupakan periode kritis dalam pertumbuhan dan perkembangan anak serta penentu kualitas kesehatan seumur hidupnya. Namun untuk menciptakan generasi yang unggul tidak hanya cukup pada periode itu saja namun 7000 hari setelah periode 1000 HPK juga perlu mendapatkan perhatian. Pemerintah Kota Yogyakarta tengah menyusun program untuk mempersiapkan generasi unggul melalui program 8000 hari pertama kehidupan (HPK). Pencegahan *stunting* dalam 8000 HPK melibatkan remaja sebagai subjek yang nantinya berpotensi untuk melahirkan generasi yang akan datang. Hal ini dapat dilakukan dengan dipenuhinya konsumsi makanan yang bergizi seperti ikan kembung.

Ikan kembung dikenal sebagai *mackarel fish* dengan kandungan gizi yang tidak kalah dengan ikan tuna. Ikan ini yang termasuk ikan ekonomis penting dan potensi tangkapannya naik tiap tahunnya. Namun pemanfaatan belum begitu banyak dikarenakan ikan mudah busuk dan amis. Hal ini terkait dengan kandungan air yang cukup tinggi pada tubuh ikan serta daging ikan memiliki sedikit tendon sehingga ikan menjadi media yang cocok untuk

kehidupan mikroorganismenya (Dowlati et al., 2013; Siregar, dkk, 2020). Pemanfaatan ikan kembung menjadi produk bernilai tambah masih terbatas. Ikan kembung mempunyai komposisi kimia yang menguntungkan, yaitu mengandung kadar protein tinggi dan asam lemak tidak jenuh. Dengan menggunakan perbandingan berat yang sama yaitu 100 gram, ikan salmon mengandung Omega 3 sebanyak 1.4 gram sementara ikan kembung sebanyak 2.6 gram. Untuk protein, terdapat 19.9 gram di ikan salmon dan 21.4 gram di ikan kembung. Serta untuk zat besi, ikan salmon 0.77 gram sedangkan ikan kembung 0.9 gram (Irmawan, 2016).

METODE

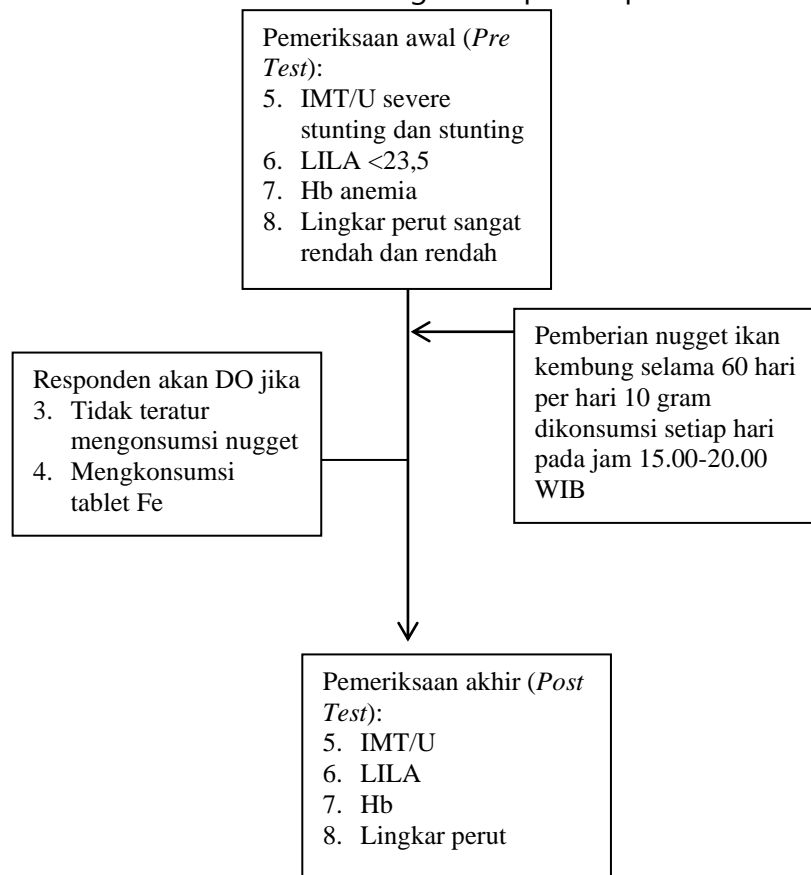
Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen yang menggunakan pola *one group pretest-posttest design*. *One group pretest- posttest design* adalah desain *pre eksperimental* yang terdapat *pre test* (tes sebelum diberi *treatment*) dan *post test* (tes sesudah diberi *treatment*) dalam satu kelompok. Penelitian dilakukan pada bulan Juni - November 2023 di SMK N 1 Depok, Sleman, Yogyakarta. Untuk sampel adalah purposive sampling dengan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{(1+N e^2)} = \frac{939}{(1+939 \cdot 0,12^2)} = 64,67 = 65 \text{ siswi.}$$

Kriteria inklusi adalah: 1) Perempuan; 2) Usia maksimal 18 tahun; 3) IMT/U dalam kategori severe stunting dan stunting; 4) LILA kategori kurang; 5) Hb kategori anemia; 6) Lingkar perut kategori sangat rendah dan rendah. Untuk kriteria eksklusi adalah tidak teratur mengonsumsi nugget dan mengonsumsi tablet Fe.

Untuk pengolahan data dengan Editing, Coding, Entry data, Tabulasi dan Analisa. Untuk analisa data menggunakan Analisis data menggunakan Paired T-Test dan dilanjutkan Post hoc test untuk melihat perbedaan antar perlakuan dengan uji LSD (Least Significant Different).

Gambar 1 Bagan alir proses penelitian



Nugget ikan kembung dibuat dengan memisahkan daging ikan kembung dengan duri, kemudian ditambah dengan rempah, telur dan tepung. Adonan dicetak dan dikukus, kemudian di potong-potong, dicelupkan dalam putih telur dan tepung panir. Nugget ikan kembung kemudian digoreng. Nugget ikan kembung diberikan 100gram per hari dengan nilai gizi : Energi 101 kkal, fe 5,1 gram, protein 19,4 mg, lemak 3 gram, karbohidrat 3 gram, omega 3 2,7 gram.

HASIL

Penelitian dilakukan pada 46 siswa dengan kriteria inklusi IMT/U *severe stunting* dan *stunting*, LILA <23,5; Hb anemia serta lingkar perut sangat rendah dan rendah. Namun ada 17 sampel yang drop out dikarenakan berhenti mengikuti penelitian, tidak teratur mengonsumsi nugget ikan kembung dan mengonsumsi tablet Fe sehingga peneliti melakukan perluasan dan penambahan sampel untuk mengganti yang drop out. Penambahan 17 sampel, sehingga dalam penelitian ini sampel bisa mencapai 65.

Tabel 1 Analisa Pengaruh Nugget Ikan Kembung terhadap Status Gizi Remaja Beresiko Stunting

Kriteria	P value
IMT/U	0,049
LILA	0,044
Hb	0,011
Lingkar perut	0,241

Berdasarkan tabel di atas didapatkan bahwa pemberian nugget ikan kembung berpengaruh ke peningkatan Hemoglobin, IMT/U dan LILA dengan p value <0,05 yaitu 0,031. Hal ini tidak terjadi ke lingkar perut dengan p value >0,05.

PEMBAHASAN

Faktor makanan yang memacu penyerapan zat besi adalah vitamin C, daging, unggas, ikan, makanan laut dan makanan yang mempunyai ph rendah (Departemen Gizi Dan Kesehatan Masyarakat, 2011). Sumber zat besi adalah makan hewani, seperti daging, ayam dan ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Disamping jumlah besi, perlu diperhatikan kualitas besi di dalam makanan, dinamakan juga ketersediaan biologik (bioavailability). Pada umumnya besi di dalam daging, ayam, dan ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi, besi di dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi, seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik rendah. Sebaiknya diperhatikan kombinasi makanan sehari-hari, yang terdiri atas campuran sumber besi berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan serta sumber gizi lain yang dapat membantu sumber absorpsi. Menu makanan di Indonesia sebaiknya terdiri atas nasi, daging/ayam/ikan, kacang-kacangan, serta sayuran dan buah-buahan yang kaya akan vitamin C (Yosephin, dkk, 2019 : 23) Menurut data *Food Data Central* USDA, setiap 100gram ikan kembung mengandung 1,6 mg zat besi. Zat besi sendiri bertugas oksigen dari paru – paru ke seluruh tubuh melalui darah, yang dimana kadar oksigen dalam darah dapat dideteksi dengan mengukur kadar HB tersebut.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang sudah dilakukan oleh Damayanti, dkk (2017) tentang otak – otak ikan kembung terhadap pertumbuhan anak, hasil penelitian menyimpulkan bahwa dengan kandungan zat besi dari otak-otak ikan kembung (sebagai substitusi buah lamun) memberikan kontribusi terhadap anak yang mengalami gizi kurang dan dapat dijadikan sebagai makanan tambahan.

KESIMPULAN

Pemberian nugget ikan kembung berpengaruh ke peningkatan Hemoglobin, IMT/U dan LILA, namun hal ini tidak terjadi ke lingkar perut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk Universitas Respati Yogyakarta dan SMK N 1 Depok yang telah memberikan dukungan dan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S, 2016. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Dinkes Kab. Sleman, 2020, Profil kesehatan Kabupaten sleman Tahun 2020
- Gaccioli, F., & Lager, S. 2016. Placental nutrient transport and intrauterine growth restriction. *Frontiers in Physiology*, 7(FEB), 1–8.
<https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00040>
- Irmawan, S. 2016. Status Perikanan Ikan Kembung di Kabupaten Barru. Laporan Penelitian. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang.
- Kementerian Kesehatan melalui, 2022, Hasil Studi Status Gizi Balita (SSGI) Tahun 2022
- Minarto, 2014, A New Initiative to Reduce Stunting Melalui Program Kesehatan dan Gizi Berbasis Masyarakat (PKGBM), *Community based Health and Nutrition – MCA Indonesia*
- Prawiroharjo, S. 2016. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono.
- Sahena, F., I.S.M. Zaidul, S. Jinap, A.M. Yazid, A. Khatib, N.A.N. Norulaini. 2018. Fatty acid compositions of fish oil extracted from different parts of Indian mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) using various techniques of supercritical CO₂ extraction. *Food Chemistry*, 120:879-885.
- Siregar, R.R., S.H. Wisudo, T.W. Nuraini, S.H. Suseno. 2020. Karakteristik mutu dan keamanan ikan kembung (*Rastrelliger sp.*) pada pasar domestik di DKI Jakarta. *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 9(3): 393-402
- WHO, 2020, *Stunting* dalam *www.who.int*.





Penerbit:
PT Nuansa Fajar Cemerlang
Grand Slipi Tower Lt 5 Unit F Jalan S. Parman Kav. 22-24
Kel. Palmerah, Kec. Palmerah Jakarta Barat, DKI Jakarta,
11490 telp: (021) 29866919

