

## PENGETAHUAN MAHASISWA PRIA NONMEDIS TENTANG RISIKO INFERTILITAS PRIA

Ineke Patrisia<sup>1</sup>, Steven Mbaradita<sup>2</sup>, Santo Antonius Lefrand<sup>3</sup>,  
Juwita Fransiska br. Surbakti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan, Banten, Indonesia

<sup>2</sup>Siloam Hospitals Purwakarta, Jawa Barat, Indonesia

<sup>3</sup>Rumah Sakit Umum Siloam, Banten, Indonesia

<sup>4</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan, Banten, Indonesia

(email: [ineke.patrisia@uph.edu](mailto:ineke.patrisia@uph.edu))

### ABSTRACT

**Background:** Male reproductive health is rarely a concern compared to women's reproductive health. The reported prevalence of infertility in Indonesia was 21.3% and 40% factor of this prevalence comes from the male. This study aimed to investigate the knowledge of non medical male students about the risk of infertility. **Methods :** The research method used was quantitative descriptive. Study was conducted at private University in Western Indonesia in May-June 2020. The samples of this study were 63 persons of male non medical students selected with the convenience sampling technique. The instrument in this study was questionnaires that based on literature and have been tested for validity and reliability. **Results :** Research showed that 54% non medical students have a good knowledge, 36.5% have enough knowledge and 9.5% have less knowledge. The higher percentage were the respondents at age 19 years old and amounting 78% of respondents obtain the source of infertility information from the internet. **Conclusion:** Based on the knowledge of all non-medical male students as well as the resources used, students may need health information from experts. Further studies should be conducted in identifying the effect of providing reproductive health information by experts on the level of knowledge of non-health students.

**Keywords :** Knowledge, male infertility, non-medical male students, the risks of infertility

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Kesehatan reproduksi pria jarang menjadi perhatian dibandingkan dengan kesehatan reproduksi wanita. Prevalensi infertilitas yang dilaporkan di Indonesia adalah 21,3% dan 40% faktor prevalensi ini berasal dari pria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa pria nonmedis tentang risiko infertilitas. **Metode :** Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan di Universitas Swasta di Indonesia Barat pada bulan Mei-Juni 2020. Sampel penelitian ini adalah 63 orang mahasiswa pria nonmedis yang dipilih dengan teknik *convenience sampling*. Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner yang dibuat berdasarkan literatur dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. **Hasil :** Penelitian menunjukkan bahwa 54% mahasiswa nonmedis memiliki pengetahuan baik, 36,5% memiliki pengetahuan cukup dan 9,5% memiliki pengetahuan kurang. Persentase tertinggi adalah responden pada usia 19 tahun dan sebesar 78% responden memperoleh sumber informasi infertilitas dari internet. **Kesimpulan :** Berdasarkan pengetahuan seluruh mahasiswa pria nonmedis, mahasiswa mungkin membutuhkan informasi kesehatan dari pakar. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian informasi kesehatan reproduksi oleh para ahli terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa pria nonmedis.

**Kata kunci :** Infertilitas pria, mahasiswa pria nonmedis, pengetahuan, risiko infertilitas

### PENDAHULUAN

Kesehatan adalah keadaan sejahtera secara fisik, sosial, dan mental, serta spiritual (WHO, 2012). Kesehatan reproduksi sangat erat kaitannya dengan fase kehidupan yang berhubungan dengan fertilitas, dimana seseorang dapat menghasilkan keturunan karena tidak mengalami

gangguan pada sistem reproduksinya. Namun, seseorang juga dapat mengalami gangguan reproduksi sehingga tidak memiliki keturunan yang dikenal dengan istilah infertilitas (Harnani et al, 2019). Infertilitas dikenal luas yang mengacu pada pasangan suami istri yang telah menikah lebih dari satu atau dua tahun, dan telah melakukan hubungan seksual secara teratur (2 kali seminggu), serta tidak menggunakan alat kontrasepsi tetapi tidak menyebabkan kehamilan atau memiliki keturunan (Hiferi Perfitri, 2013). Prevalensi infertilitas yang terjadi di Asia adalah 30,8% di Kamboja, 10% di Kazakhstan, 43,7% di Turkmenistan, dan 21,3% di Indonesia (Hiferi Perfitri, 2013). Kasus infertilitas pada pria adalah kualitas sperma (volume, konsentrasi dan morfologi sperma) serta adanya kelainan kongenital alat reproduksi pria saluran reproduksi pria dan kanker testis.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa gaya hidup yang berisiko terhadap kemandulan yaitu merokok, alkohol, penggunaan celana ketat, pakaian dalam yang ketat, penggunaan ponsel dan paparan radiasi panas (Harnani et al, 2019). Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian bahwa penyebab infertilitas sebanyak 40% berasal dari pria yaitu karena faktor genetik, gangguan spermatogenesis, kelainan kongenital, peningkatan suhu skrotum akibat varikokel, kelainan endokrin, infeksi saluran urogenital dan juga faktor gaya hidup (Hiferi Perfitri, 2013).

Peneliti melakukan survei pendahuluan pada lima mahasiswa pria nonmedis. Para peneliti melakukan wawancara untuk mengidentifikasi pengetahuan tentang infertilitas dan gaya hidup mereka. Wawancara tentang infertilitas kepada kelima siswa menunjukkan bahwa tiga orang pernah mendengar tentang infertilitas, tetapi tidak mengetahui faktor risiko infertilitas pria. Sementara dua lainnya tidak pernah tahu soal kemandulan. Semua mahasiswa juga mengatakan tidak mengetahui risiko kemandulan jika bersentuhan dengan sumber panas (api dari kompor), mengingat praktek di jurusannya mengharuskan kontak dengan kompor selama beberapa menit hingga dua jam. Hasil wawancara tentang gaya hidup diperoleh 3 dari 5 siswa merokok dan minum minuman beralkohol. Semua siswa juga mengaku sering memakai jeans ketat dan tiga dari lima orang suka meletakkan ponsel di kantong depan celana. Sedangkan dua orang lainnya lebih memilih untuk meletakkan ponselnya di dalam tas.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa pria nonmedis tentang risiko infertilitas pria di perguruan tinggi swasta di Indonesia Barat.

## METODE

**Desain** : penelitian menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif. **Populasi, Sampel, dan Pengambilan Sampel** : populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Perhotelan Universitas Swasta di Indonesia Barat dengan jenis kelamin pria. Penelitian ini menggunakan teknik *convenience sampling* dan diperoleh 63 responden. Kriteria inklusi penelitian adalah mahasiswa Fakultas Perhotelan yang berjenis kelamin pria dan mengambil kelas area dapur serta yang setuju untuk menjadi responden pada penelitian. Kriteria eksklusi penelitian adalah mahasiswa Fakultas Perhotelan yang berjenis kelamin wanita dan mahasiswa pria yang tidak mengambil kelas area dapur serta mahasiswa pria yang sudah menjadi responden uji validitas dan reliabilitas. Variabel penelitian adalah pengetahuan. **Instrumen** : kuesioner yang digunakan adalah kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti berdasarkan literatur yang digunakan dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner menggunakan skala Guttman dengan pilihan Benar dan Salah. **Prosedur** : penelitian diawali dengan proses pengajuan kaji etik penelitian dan selanjutnya melakukan proses izin penelitian ke lokasi penelitian setelah surat lolos kaji etik diterima. Setelah mendapatkan izin dari lokasi penelitian, selanjutnya peneliti memberikan kuesioner secara online. Setiap responden menerima penjelasan tertulis tentang studi di halaman pertama kuesioner, diikuti dengan persetujuan yang harus mereka pelajari dan berikan persetujuan untuk melanjutkan ke halaman pertanyaan kuesioner. Kuesioner ini bersifat anonim, dengan estimasi setiap responden akan menyelesaikan kuesioner dalam waktu 10-15 menit. **Analisis data** : Analisis validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26. Analisis univariat penelitian dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis variabel pengetahuan dan membuat distribusi frekuensi untuk setiap karakteristik

demografi. *Ethical Clearance* : Peneliti ingin memastikan bahwa semua hak responden terlindungi dan penelitian ini layak dan lolos etik sehingga peneliti melakukan kaji etik dan mendapatkan nomor etik 037/KEP-FON/III/2020.

## HASIL

Hasil penelitian ini berupa gambaran pengetahuan 63 mahasiswa pria nonmedis tentang risiko infertilitas pria di salah satu perguruan tinggi swasta di Indonesia Barat. Peneliti juga meninjau karakteristik demografi seperti pengetahuan, usia, status perkawinan, merokok, alkohol, pernah mendengar tentang infertilitas, sumber informasi infertilitas ke dalam distribusi frekuensi. Peneliti juga menganalisis distribusi masing-masing pertanyaan yang dijawab benar oleh responden.

**Tabel 1. Distribusi karakteristik demografi responden (n=63)**

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Karakteristik :</b>		
Umur		
- 17 tahun	1	2
- 18 tahun	4	4
- 19 tahun	32	51
- 20 tahun	22	35
- 21 tahun	4	6
Status pernikahan		
- Menikah	0	0
- Belum menikah	63	100
Kebiasaan merokok		
- Ya	15	24
- Tidak	48	76
Pernah mendengar tentang infertilitas		
- Ya	49	78
- Tidak	14	22
Sumber informasi (bisa memilih lebih dari 1)		
- Buku	29	21,2
- Internet	49	35,8
- Keluarga	14	10,2
- Tenaga kesehatan	18	13,1
- Teman	27	19,7

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar berumur 19 dan 20 tahun, seluruhnya belum menikah, kebiasaan merokok 15 responden (24 %), 49 responden (78%) pernah mendengar infertilitas, sumber informasi sebagian besar dari internet 49 responden (35,8%).

**Tabel 2. Distribusi pengetahuan responden (n=63)**

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik ( $\geq 76-100\%$ )	34	54
Cukup (56-75%)	23	36,5
Kurang ( $\leq 55\%$ )	6	9,5

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar 34 (54%) responden memiliki pengetahuan baik dan 23 (36,5%) responden memiliki pengetahuan kurang.

**Tabel 3. Distribusi masing-masing pertanyaan yang dijawab benar (n=63)**

No	Jumlah	Persentase (%)
1	62	98%
2	57	90%
3	58	92%
4	48	76%
5	57	90%
6	51	81%
7	50	79%
8	21	33%
9	62	98%
10	48	76%
11	43	68%
12	49	78%
13	48	76%
14	45	71%
15	53	84%
16	47	75%
17	43	68%
18	54	86%
19	54	86%
20	59	94%
21	44	70%
22	28	44%
23	34	54%
24	55	87%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan yang paling rendah adalah pertanyaan nomor 22 yang berhubungan dengan pengetahuan paparan panas dalam waktu yang lama, hanya 44% responden menjawab dengan benar.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan karakteristik demografis, peneliti telah menentukan terlebih dahulu jenis kelamin sampel penelitian yang dikhususkan untuk jenis kelamin pria. Hasil penelitian pada tabel 1 menyatakan bahwa responden mayoritas berusia 19 tahun dan sebagian besar sumber informasi yang diperoleh responden berasal dari internet sebanyak 78% dari 63 responden. Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa nonmedis memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 34 responden (54%), sedangkan yang berpengetahuan cukup sebanyak 23 responden (36,5%) dan yang berpengetahuan kurang sebanyak 6 orang responden (9,5%).

Hasil penelitian pada tabel 3 terkait dengan pertanyaan terkait gaya hidup ditemukan bahwa rata-rata mahasiswa memiliki gambaran pengetahuan yang baik terkait gaya hidup yang spesifik terkait infertilitas. Mahasiswa mampu menjawab beberapa pertanyaan tentang gaya hidup dengan persentase yang baik.

Pernyataan nomor 20 tentang perokok aktif berisiko mengalami penurunan kualitas sperma yang dapat menyebabkan kemandulan (infertilitas) dengan hasil 59 responden (94%) menjawab dengan benar. Pernyataan tersebut didasarkan pada analisis penelitian yang menunjukkan bahwa merokok berdampak signifikan terhadap kuantitas dan kualitas sperma pada partisipan pria infertilitas (Niederberger 2019). Pernyataan nomor 24 tentang penggunaan pakaian dalam yang dianjurkan untuk mengurangi risiko kemandulan pada pria, diperoleh hasil 55 responden (87%) menjawab benar. Serta pernyataan nomor 18 tentang rendahnya kadar hormon testosteron adalah pengaruh kandungan alkohol terhadap kesuburan sebanyak 54 responden (86%) menjawab dengan benar.

Pada penelitian ini diperoleh hasil pengetahuan mahasiswa pria yang dikategorikan baik sebesar 54%, hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa rata-rata pengetahuan siswa laki-laki memiliki pengetahuan yang baik tentang risiko infertilitas karena tersedianya informasi tentang kesehatan dan kesuburan pria, didukung oleh sumber informasi yang terpercaya (Daumler et al 2016). Informasi tersebut diperoleh dari internet maupun dari tenaga kesehatan yang melakukan pendidikan kesehatan (Daumler et al 2016; Makenzius et al 2009). Hal ini didukung dengan hasil yang menyatakan bahwa pengetahuan dan kesadaran menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik, khususnya mahasiswa fakultas IPA yang memiliki pengetahuan infertilitas yang cukup. Hal ini karena mereka memiliki informasi dan pendidikan tentang fertilitas (Zarak MS 2018). Terkait sumber informasi yang diperoleh dari internet, hasil distribusi frekuensi sumber informasi mahasiswa mengetahui risiko infertilitas adalah dari internet yaitu sebanyak 35,8%. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa ketersediaan akses informasi di era teknologi canggih seperti ini sangat mudah diakses sehingga memudahkan seseorang untuk mencari informasi yang ingin diperolehnya untuk sumber informasi dan pengetahuan (Budiman, 2018).Terkait sumber informasi yang diperoleh dari tenaga kesehatan sebagai sumber informasi yang terpercaya dalam memberikan pendidikan kesehatan, nampak hanya menempati 13,1% dari keseluruhan pilihan.

Begitu juga dengan penelitian yang menyatakan bahwa mahasiswa pria nonmedis memiliki pengetahuan yang cukup karena mahasiswa tidak mengetahui tentang infertilitas. Hal tersebut dikarenakan kurangnya informasi tentang risiko infertilitas (Rusanti et 2019). Hal ini perlu menjadi perhatian khusus karena 41% responden yang diteliti tidak mengetahui penyebab varikokel. Hal ini karena tidak memiliki informasi yang cukup (Hariri et al 2019). Melihat hasil penelitian dan juga beberapa artikel yang telah disebutkan, pengetahuan mahasiswa tentang risiko infertilitas dapat disebabkan oleh sumber informasi yang kurang memadai. Keluarga yang dianggap bisa menjadi sumber informasi pertama di fase kehidupan seseorang pada kenyataannya pada penelitian ini menempati persentase terendah dari sumber informasi para mahasiswa yaitu 10,2%. Selain ketiga sumber informasi tersebut, sumber informasi mengenai infertilitas mereka dapatkan dari buku (21,2%) dan teman (19,7%).

Paparan dan kurang meluasnya akses informasi fertilitas pria menjadi salah satu penyebab kurangnya pengetahuan mahasiswa pria (Rouchou, 2015). Kesehatan reproduksi pria jarang menjadi perhatian dibandingkan dengan kesehatan reproduksi wanita (Almeling, 2020). Hal ini terlihat dari proporsi nilai siswa perempuan yang lebih besar dibandingkan dengan siswa laki-laki (Rouchou, 2015) . Kelompok pendukung program pendidikan didorong untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyebab infertilitas (Rouchou, 2015). Penelitian menunjukkan bahwa pemuda Swedia tidak memiliki pengetahuan tentang konsepsi dan faktor-faktor yang memengaruhi infertilitas (Bunting, Boivin 2008) . Kurangnya pengetahuan tersebut meningkatkan minat siswa untuk diberikan mata pelajaran pendidikan tentang reproduksi.

Namun pernyataan pada nomor 22 mengenai paparan radiasi panas dalam kompor dalam waktu lama dapat mengakibatkan penurunan kualitas sperma. Disini banyak mahasiswa yang belum mengetahui hal tersebut karena hanya 28 responden (44%) yang menjawab benar sedangkan jawaban salah ada 45 responden (56%) yang seharusnya jawaban dari pertanyaan ini benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa kurangnya informasi dan pengetahuan tentang risiko infertilitas dan kesehatan reproduksi di kalangan pelajar akan sangat berdampak pada tingkat pengetahuan dan gaya hidup seseorang, gaya hidup seperti mengkonsumsi alkohol, merokok, menggunakan pakaian dalam yang ketat, paparan terhadap radiasi ponsel, paparan panas kompor sehingga tidak paham yang bisa berdampak pada kualitas sperma nantinya (Hiferi; Perfitri, 2013; Rusantin 2019; Kaszkan Workppa 2013; Salim et al, 2016) ).

Implikasi: Semakin baik pengetahuan responden tentang fertilitas, semakin besar kemungkinan mahasiswa untuk mempertimbangkan persiapan kehamilan sejak dini (Meissner et al 2016). Pengetahuan tentang masalah fertilitas merupakan motivator inti di balik keterlibatan dalam proses medis untuk masalah fertilitas (Bunting, Boivin 2008).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan nampak pengetahuan mahasiswa pria nonmedis hampir setengah respondennya berpengetahuan baik. Hampir setengah respondennya pun berpengetahuan cukup dan kurang. Berdasarkan hal tersebut dan juga sumber informasi yang minim didapatkan dari tenaga kesehatan, nampak responden membutuhkan informasi kesehatan dari pakar/ tenaga kesehatan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian informasi kesehatan reproduksi oleh para ahli terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa pria nonmedis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pelita Harapan (UPH). Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Perhotelan atas izin untuk melakukan penelitian. Terima kasih juga untuk semua mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam studi.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Peneliti menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- WHO (2012). Sexual and reproductive health [Internet]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/burden/en/>
- Almeling R. GUYnecology (2020) : The Missing Science of Men's Reproductive Health [Internet]. Univ of California Press; Available from: [https://books.google.co.id/books?id=sfnfDwAAQBAJ&lpg=PR9&ots=ydcKyqUDJW&dq=infertility male%3B knowledge%3B non medical male student%3B exposure hot from stove%3B pdf&lr&hl=id&pg=PA3#v=onepage&q&f=true](https://books.google.co.id/books?id=sfnfDwAAQBAJ&lpg=PR9&ots=ydcKyqUDJW&dq=infertility%20male%20knowledge%20non%20medical%20male%20student%20exposure%20hot%20from%20stove%20pdf&lr&hl=id&pg=PA3#v=onepage&q&f=true)
- Budiman B. (2018) Akses Dan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Rumah Tangga Dan Individu. *J Penelit Komun dan Pembang* ;15(1):1.
- Bunting L, Boivin J (2008) Knowledge about infertility risk factors, fertility myths and illusory benefits of healthy habits in young people. *Hum Reprod* 2008;23(8):1858–64
- Daumler D, Chan P, Lo KC, Takefman J, Zelkowitz P (2016) . Men's knowledge of their own fertility: A population-based survey examining the awareness of factors that are associated with male infertility. *Hum Reprod* 31(12):2781–90.
- Hariri A, Abbarh S, Ameen A, Sabra A, Salman A, Alhulaimi Y, et al.(2019) Prevalence and awareness of varicocele among athletes in Riyadh, Saudi Arabia. *Res Reports Urol* 11:21–7
- Harnani Y, Marlina H, Kursani E. (2019) Teori Kesehatan Reproduksi.
- HIFERI; PERFITRI.(2013) Buku Konsensus Penanganan Infertilitas. *Konsensus Penanganan Infertil* 2013;(1):1–73.
- Kaszkan Workppa (2013) qualitative study of Ottawa university students' awareness, knowledge and perceptions of infertility, infertility risk factors and assisted reproductive technologies (ART). *Reprod Health* [Internet];10(1):1–10. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed11&NEWS=N&AN=2013540680>
- Makenzius M, Gádin KG, Tydén T, Romild U, Larsson M. (2009) Male students' behaviour, knowledge, attitudes, and needs in sexual and reproductive health matters. *Eur J Contracept Reprod Heal Care* ;14(4):268–76.
- Meissner C, Schippert C, von Versen-Höyneck F. (2016) Awareness, knowledge, and perceptions of infertility, fertility assessment, and assisted reproductive technologies in the era of oocyte freezing among female and male university students. *J Assist Reprod Genet* 2016;33(6):719–29.
- Niederberger C. Re (2019): Tobacco Smoking and Semen Quality in Infertile Males: A Systematic

- Review and Meta-Analysis. *J Urol* 202(3):446.
- Notoatmodjo S (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusanti MA, Negara IMO, Kurniawan Y.(2019) Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Nonmedis Laki-laki tentang Fertilisasi Laki-laki dan Kualitas Sperma di Denpasar.8(10):8–12.
- Rouchou B (2015). Infertility Knowledge, Attitudes, and Beliefs of College Students in Grenada. *Sci J Public Heal* 3(3):353.
- Salim S, Naser A, Alhabbash MI (2016). Male Infertility Expert System Diagnoses and Treatment.181–92.
- Zarak MS (2018). Assesment of knowledge and awareness about male infertility among the students of university of balochistan , Quetta , Pakistan Original Research Original university of Balochistan, Quetta, Pakistan. Assessment of knowledge and awareness about male infertility among the students of. (November 2017):10–3.