PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS ALPUKAT DAN JUS NANAS UNTUK MENGATASI DISMENOREA PADA REMAJA PUTRI SMP NEGERI 176

Imroatul Azizah^{1*}, Rafika Zulina Firdaus²

¹⁻²Program Studi Sarjana Kebidanan, STIKES Abdi Nusantara

EMAIL Korespondensi: azizah578@gmail.com

Disubmit: 03 Februari 2025 Diterima: 23 Juli 2025 Diterbitkan: 01 Agustus 2025

Doi: https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i8.19448

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a cramp or pain in the lower abdomen that is often accompanied by sweating, tachycardia, headache, nausea, vomiting, diarrhea and trembling, this occurs a few days before or during menstruation. One way to reduce the pain scale when adolescents experience dysmenorrhea is to consume non-pharmacological drugs by giving avocado juice and pineapple juice. The purpose of this study was to determine the effectiveness of giving avocado juice and pineapple juice on reducing the pain scale in adolescents. This research design is a Quasi Experiment with a pretest and posttest approach. The sampling method was carried out using purposive sampling with a sample size of 32 teenagers. The sample was divided into 2 treatment groups, namely 16 people given avocado juice, and 16 people given pineapple juice. Dysmenorrhoea pain is measured using the NRS (Numeric Rating Scale). The analysis used is the Independent T-Test. The results of this study indicate that avocado juice is able to reduce the scale of dysmenorrhea pain (P <0.000). While pineapple juice is also able to reduce the scale of dysmenorrhea pain (P < 0.000). The Independent T-Test test showed that there was a significant difference in effectiveness between avocado juice and pineapple juice where the decrease in the scale of dysmenorrhea pain in pineapple juice (0.08) was greater than avocado juice (0.06). It was concluded that pineapple juice is more effective than avocado juice in reducing the scale of dysmenorrhea pain in female adolescents of SMP Negeri 176.

Keywords: Dysmenorrhea, Pain Scale, Avocado Juice, Pineapple Juice

ABSTRAK

Dismenorea adalah kram atau nyeri diperut bagian bawah yang sering disertai dengan berkeringat, takikardia, sakit kepala, mual, muntah, diare dan gemetar, hal ini terjadi beberapa hari sebelum atau selama menstruasi. Salah satu cara untuk menurunkan skala nyeri pada saat remaja mengalami dismenorea yaitu mengkonsumsi obat non farmakologis dengan pemberian jus alpukat dan jus nanas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pemberian jus alpukat dan jus nanas terhadap penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja. Desain penelelitian ini yaitu Quasi Experiment dengan pendekatan pretest dan posttest. Cara penarikan sampel dilakukan dengan cara Purposive Sampling dengan jumlah sampel 32 remaja. Sampel dibagi 2 kelompok perlakuan yaitu 16 orang diberikan jus alpukat, dan 16 orang diberikan jus nanas. Pengukuran nyeri dismenorea

menggunakan NRS (Numeric Rating Scale). Analisis yang digunakan adalah Independent T-Test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jus alpukat mampu menurunkan skala nyeri dismenorea (P < 0,000). Sedangkan jus nanas juga mampu menurunkan skala nyeri dismenorea (P < 0,000). Pada Uji Independent T-Test menunjukkan bahwa ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara jus alpukat dan jus nanas dimana penurunan skala nyeri dismenorea pada jus nanas (0,08) lebih besar dibandingkan jus alpukat (0,06). Didapatkan kesimpulan bahwa jus nanas lebih efektif dari pada jus alpukat terhadap penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja putri SMP Negeri 176.

Kata Kunci: Dismenorea, Skala Nyeri, Jus Alpukat, Jus Nanas

PENDAHULUAN

Menstruasi sangat penting untuk pembaruan lapisan rahim dalam persiapan untuk kehamilan. Progress degenerasi lapisan endometrium dan pengangkatan vagina yang sama terjadi pada interval yang teratur disebut sebagai siklus menstruasi (Ristiani, 2023)

Berdasarkan data dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), umur rata-rata (menstruasi menarche pertama) pada anak remaja di Indonesia vaitu 12,5 tahun dengan kisaran 9-14 tahun. Di Indonesia angka kejadian dismenore tipe primer adalah sekitar 54,89% sedangkan sisanya penderita dismenore dengan sekunder. Dismenore terjadi pada remaja dengan prevalensi berkisar antara 43% hingga 93%, dimana sekitar 74-80% remaja mengalami dismenore ringan, sementara angka kejadian endometriosis pada remaja dengan nyeri panggul diperkirakan 25-38%, sedangkan pada remaja yang tidak memberikan respon positif terhadap penanganan untuk nyeri haid, endometriosis ditemukan pada 67% kasus di laparoskopi (NHANES, 2020).

Dismenorea menjadi salah satu keluhan paling umum di kalangan perempuan. Meskipun umumnya tidak berbahaya secara medis, namun dapat mengganggu aktivitas sehari-hari bagi yang mengalaminya. Beberapa orang bahkan merasa bahwa dismenorea mengganggu

rutinitas mereka. Selain itu, dismenorea bisa menyebabkan gejala seperti pusing, keringat dingin, bahkan sampai pingsan. Jika tidak ditangani dengan cepat, hal ini dapat berdampak pada kesadaran seseorang dan bahkan memengaruhi irama jantung (Andriani, dkk. 2021)

Penderita dismenore dapat ditangani dengan cara non farmakologis yaitu dengan mengkonsumsi jus alpukat dan jus nanas, alpukat terdapat vitamin E yang dapat meningkatkan produksi prostasiklin yang bermanfaat untuk relaksasi otot polos uterus, alpukat juga mengadung kalsium yang bisa mengurangi nyeri dalam tubuh. Kalsium ini mempunyai manfaat untuk kontraksi otot . (Andi, 2013; Sitiyaroh, 2020). Sedangkan nanas mengandung pectin, vitamin C, dan enzim bromelain dapat yang dan mengurangi rasa nyeri, memperlancar peredaran darah dan berkhasiat untuk proses menyembuhan luka. Enzim Bromelain berfungsi menurunkan prostaglandin yang menyebabkan nyeri dismenore (Gani & Syahidah, 2023)

Berdasarkan penelitian terdahulu, pada penelitian Sitiyaroh (2020) dengan judul "Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Dismenorea Pada Siswi SMA Negeri 25 Seapatan Tangerang Tahun 2020" dengan hasil penelitian

diketahui Asymp. Sig (2 - Talled) bernilai 0.006, karena 0.006 < 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa hipotesis di terima. Artinya adanya perbedaan antara pemberian jus terhadap penurunan alpukat dismenorea pada siswi di SMP Negeri 25 Seapatan Tangerang Tahun 2020. Adapun hasil penelitian Gani & Syahidah (2023)"Pengaruh Pemberian Jus Nanas (Ananas Comosus L) Terhadap Intensitas Dismenore Pada Remaja Putri" yang menyatakan uji statistic pemberian jus nanas menghasilkan nilai-t sebesar 10.000 dengan p $value=0.000 < \alpha=0.05$, maka Ha diterima dan Ho ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus nanas (Ananas Comosus L.) terhadap intensitas dismenorea pada remaja putri di Dayah Modern Al Furgan Gampong Raya Tambo Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan eksperimental untuk desain mengevaluasi pengaruh jus alpukat dan jus nanas untuk mengatasi dismenore pada remaja putri SMP Negeri 176. Desain eksperimental memungkinkan dipilih karena peneliti untuk secara langsung mengontrol variabel yang ada dan menetapkan hubungan sebab akibat antara intervensi dan hasil yang diukur.

Penelitian ini membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok yaitu kelompok jus alpukat kelompok jus nanas. Masing-masing kelompok melakukan pengisian kuesioner NRS (Numeric Rating Scale) saat pretest dan posttest untuk mengetahui penurunan skala nyeri yang dirasakan setiap responden mengalami yang dismenore. Pemberian jus alpukat dan jus nanas dikonsumsi setiap hari selama 2 hari.

HASIL PENELITIAN Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Remaja Berdasarkan Usia

Karakteristik responden	Jus Alpukat		Jus Nanas	
	F	%	F	%
Usia				
12	1	6.3	-	-
13	1	6.3	6	37.5
14	13	81.3	9	56.3
15	1	6.3	-	-
16	-	-	1	6.3
Total	16	100.0	16	100.0

Berdasarkan tabel 1. Diketahui bahwa usia terbanyak terdapat pada kategori 14 tahun untuk kelompok

jus alpukat yaitu sebesar 81,3% dan 56,3% untuk kelompok jus nanas.

Table 2. Distribusi skala nyeri dismenorea pre dan post intervensi jus alpukat pada remaja SMP Negeri 176

Variable	Mean	Standar Deviasi	Selisih rerata
Pre jus alpukat	2.75	0.683	_
Pos jus alpukat	1.56	0.629	1.19

Berdasarkan tabel 2 diatas, didapa Imroatul Azizah¹tkan bahwa rata-rata nilai skala nyeri dismenore dari 16 responden remaja SMP Negeri 176 pre intervensi jus alpukat adalah 2,75, dengan standar deviasi 0,683.

Pos intervensi jus alpukat rata-rata nilai skala nyeri dismenore berubah menjadi 1,56 , dengan standar deviasi 0,629 , dan nilai selisi rata-rata antara pre dan post intervensi yaitu 1,19.

Table 3. Distribusi skala nyeri dismenorea pre dan post intervensi jus nanas pada remaja SMP Negeri 176

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Selisih rerata
Pre jus nanas	2.63	0.806	
Pos jus nanas	1.06	0.250	 1.57

Berdasarkan tabel 3 diatas, didapatkan bahwa rata-rata nilai skala nyeri dismenore dari 16 responden remaja SMP Negeri 176 pre intervensi jus nanas adalah 2,63, dengan standar deviasi 0,806. Pos intervensi jus nanas rata-rata nilai skala nyeri dismenore berubah menjadi 1,06 , dengan standar deviasi 0,250 ,dan nilai selisi rata-rata antara pre dan post intervensi yaitu 1,57.

Analisis Biraviat

Tabel 4. Hasil Uji Independent T-Test

Kelompok jus	Mean	S.D	Selisih Rerata pre-post	Р
Pre jus alpukat	2.75	0.683	1.19	0.06
Post jus alpukat	1.56	0.629		
Pre jus nanas	2.63	0.806		0.08
Post jus nanas	1.06	0.250	1.57	

Dari Tabel 4 di atas, diketahui bahwa berdasarkan hasil uji Independent T-Test menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemberian jus alpukat dan jus nanas terhadap penurunan skala nyeri dismenorea antara dua kelompok. Dimana

penurunan skala nyeri pada jus nanas (0.08) lebih besar dibandingkan jus alpukat (0,06). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jus nanas lebih efektif menurunkan skala nyeri dibandingkan jus alpukat.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini karakteristik responden dibagi berdasarkan usia kemudian dinilai skala nyeri dismenorea pada kelompok jus alpukat dan kelompok jus nanas. Diketahui bahwa usia terbanyak terdapat pada kategori 14 tahun untuk kelompok jus alpukat yaitu sebesar 81,3% dan 56,3% untuk kelompok jus nanas.

Berdasarkan tabel 1.2 hasil uji Paired T-Test, menunjukkan bahwa pengukuran awal pada kelompok jus alpukat (Pre-tes) nilainya yaitu 2.75 dan pada saat pengukuran akhir (Post-test) yaitu 1.56. Diketahui selisih rata-rata pre dan intervensi jus alpukat adalah 1.19. dapat disimpulkan perbedaan penurunan skala nyeri dismenorea pre intervensi ius alpukat pada remaja SMP Negeri 176. Alpukat bermanfaat mengurangi nyeri haid dan didalam alpukat terdapat vitamin E yang meningkatkan produksi prostasiklin yang bermanfaat untuk relaksasi otot polos uterus, alpukat juga mengadung kalsium yang bisa mengurangi nyeri dalam tubuh. Kalsium ini mempunyai manfaat untuk kontraksi otot. (Andi, 2013; Sitivaroh, 2020)

Manfaat kalium dari alpukat membantu mengimbangi beberapa efek berbahaya natrium pada tekanan darah. **Tingkat** kalium vang rendah dapat membuat otot terasa lemah, kram, berkedut, atau bahkan menjadi lumpuh, serta irama jantung yang tidak normal dapat terjadi. Dengan demikian. mengkonsumsi kalium yang cukup pada saat menstruasi dapat membantu mengatasi keluhan kram perut atau nyeri (dismenore) (Paramita & Jurusan, 2019; Tri Marini SN & Nilda Yulita Siregar, 2024)

Peneliti berasumsi bahwa jus alpukat dapat menjadi obat non farmakologi yang aman dikonsumsi remaja pada saat mentruasi jika dibandingkan dengan obat farmakologi yang dapat berbahaya dikonsumsi jika secara terus menerus. Selain dari itu jus alpukat juga mudah dikelola dan buah alpukat sangat mudah ditemukan. Oleh karena itu, pada saat proses penelitian berlangsung, peneliti menyarankan responden agar terus mengkonsumsi jus alpukat jika mengalami nyeri saat mentruasi, karena hal ini lebih baik dari pada mengkonsumsi obat analgetik secara terus-menerus (Ageng Septa Rini et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian oleh penelitan Tri Marini SN & Nilda Yulita Siregar (2024),vang mengemukakan bahwa alpukat memiliki kandungan Fe yang berguna dalam pencegahan dan pengobatan anemia serta kekurangan zat besi karena zat dapat merangsang pembentukan sel darah merah. Untuk dapat menurunkan nyeri saat dismenore diperlukan kalium yang cukup, pada buah alpukat terdapat kandungan potasium (kalium) yang baik untuk kesehatan. Adapun penelitian vang dilakukan Agustianingsih & Barkah (2024) dengan judul "Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri" terdapat perubahan setelah intervensi diperoleh nilai Sig.2tailed sebesar 0,019 < 0,05, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata - rata nyeri menstruasi pada saat sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat secara rutin. Dapat disimpulkan bahwa pemberian alpukat efektif menurunkan nyeri menstruasi pada remaja putri di Desa Kemanisan, Kecamatan Curug, Kota Serang -Banter Tahun 2023.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Sitiyaroh (2020) dengan judul "Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Dismenorea Pada Siswi SMA Negeri 25 Seapatan Tangerang Tahun 2020" dengan hasil penelitian di ketahui Asymp. Sig (2 - Talled) bernilai 0.006 < 0.05 artinya adanya perbedaan antara pemberian jus alpukat terhadap penurunan dismenorea pada siswi di SMA Negeri 25 Seapatan Tangerang Tahun 2020. Pendapat Manuaba (2016)mengatakan pada buah alpukat memiliki kandungan myosin pada saat otot berkontraksi, pada buah alpukat memiliki kandungan yang bermafaat mengurangi rasa nyeri tubuh karena terdapat kandungan myosin di dalam alpukat yang di butuhkan untuk kontraksi otot.

Berdasarkan tabel 1.3 hasil uji Paired T-Test, menunjukkan bahwa pengukuran awal pada kelompok jus nanas (Pre-tes) nilainya vaitu 2,63, dan pada saat pengukuran akhir (Post-test) yaitu 1,06. Diketahui selisih rata-rata pre dan intervensi jus nanas adalah 1,57. disimpulkan Maka dapat perbedaan penurunan skala nyeri dismenorea pre intervensi jus nanas pada remaja SMP Negeri 176. Jus nanas mengandung pectin, vitamin C, dan enzim bromelain yang dapat nveri, mengurangi rasa memperlancar peredaran darah dan proses berkhasiat untuk menyembuhan luka. Bromelain penurunan menyebabkan kadar braikinin dan menurnkan kadar prekallikrein dalam serum. Penurunan prekallikerin artinva penurunan pelepasan asam arakidonat penghambatan dan produksi prostaglandin PGE2. (Gani & Syahidah, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian oleh penelitan Gani & Syahidah (2023) yang menyatakan hasil analisa

diperoleh p-valuei= 0,000 data (p<0,05), ada pengarh pemberian jus nanas (Ananas Comosus L) terhadap intensitas dismenore pada remaja putri. Dari hasil penelitian menunjukan terdapt perubahan nilai yang menurun. Hal ini dikarenakan jika seseorang meminum jus nanas yang terdapat kandungan yakni bromelin akan enzim vang memperlambat kontraksi uterus sehingga tidak terjadi kontraksi uterus sehingga tidak terjadi pruduksi prostaglandin yang berlebihan yang dapat menyebabkan nveri ada saat menstruasi.

Penanganan nyeri akibat dismenorea pada jenis ringan sampai sedang dapat dilakukan dengan cara penggunan pemberian jus nanas dan madu untuk diminumkan dapat mengurangi rasa nveri akibat kontraksi uterus dan melancarkan uterus. sirkulasi darah pada Pemberian jus nanas dan madu merupakan salah satu tindakan mandiri. Efek dari jus nanas dan madu menyebabkan dapat vasidilatasi pada pembuluh darah yang nantinya akan meningkatkan aliran darah kejaringan penyaluran zat asam dan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat diperbaiki vang mengurangi rasa nyeri haid primer yang disebabkan sirpulasi darah ke endrometrium kurang (Zuliawati, 2020; Debby, dkk. 2024)

Penelitian ini juga sejalan dengan dilakukan oleh yang Nurnasari & Khulug (2017) bahwa buah nanas memiliki aktivitas antioksidan yang dapat menginhibisi pembentukan asam arakidonat dengan menghambat protein kinase C, yang berdampak pada aktivitas enzim fosfolipase A2. Sehingga Ketika protein kinase C dihambat dan aktivitas enzim fosfolipase A2 tidak berialan maka akan menghambat pembentukkan asam arakidonat dan dapat mengurangi produksi prostaglandin.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan Independent T-Test ada perbedaan dalam penurunan skala nyeri dismenorea yang signifikan dapat dilihat dari pretest dan postest intervensi jus alpukat dan nanas untuk mengatasi ius dismenore pada remaja putri SMP Negeri 176. Dari perbedaan rerata kelompok alpukat jus menunjukkan rerata pre-test pada kelompok jus alpukat 2,75 dan posttest 1,56 dengan nilai P volue 0,06. Sedangkan pada kelompok jus nanas nilai rerata pada pre-test 2,63 dan post-test 1,06 dengan nilai P volue 0,08. Hal ini berarti bahwa kedua kelompok setelah diberikan perlakuan rerata skala nyeri berbeda yang bermakna (p value < 0,05)

Data yang disajikan pada tabel 1.4 menunjukkan bahwa pada kelompok jus nanas penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja sangat jauh penurunanya dengan selisih penurunan p value sebesar 0,08 sedangkan pada kelompok jus alpukat yang hanya 0,06. Hal ini membuktikan bahwa jus nanas lebih efektif untuk menurunkan skala nyeri dismenorea pada remaja. Jauhnya perbedaan rata-rata penurunan skala nyeri pada jus nanas. Sehingga dapat disimpulan bahwa jus nanas lebih efektif dari alpukat terhadap pada ius penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja putri SMP Negeri 176.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan oleh peneliti, disimpulkan bahwa dapat pada pemberian ius pengaruh alpukat dan jus nanas dalam mengurangi skala nyeri dismenorea pada remaja SMP Negeri 176. Hasil pemberian jus nanas lebih efektif mengurangi dalam skala

dismenorea dibandingkan jus alpukat.

Saran

Bagi Akademik, agar hasil dari penelitian ini mampu menjadi referensi untuk dijadikan bahan belajar dan penelitian selanjutnya.

Bagi tenaga kesehatan, agar dapat memberikan edukasi kepada remaja tentang cara untuk menurunkan dismenore bisa juga dengan menggunakan buah-buahan yang bermanfaat untuk mengurangi dismenore saat menstruasi agar bisa diatasi sebelum menggunakan obat farmakologi.

Bagi responden (remaja), disarankan mengonsumsi obat non farmakologi saat dismenore, jus alpukat dan jus nanas bisa dijadikan alternative sebagai minuman untuk mengurangi dismenorea pada remaja.

Bagi peneliti selanjutnya, untuk dapat dijadikan referensi dan menerapkan hasil penelitian guna menurunkan rasa nyeri saat menstruasi yang biasa disebut sebagai dismenore.

DAFTAR PUSTAKA

Ageng Septa Rini, Milka Anggreni Karubuy, & Hidayani. (2023). Penanganan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Jus Alpukat Dan Jus Wortel. Journal Of Midwifery, 11(2), 361-367.

Agustianingsih, E., & Barkah, A. (2024). Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal, 14(4), 1319-1324.

Andriani, D., Hartinah, D., & Prabandari, D. W. (2021).

Pengaruh Pemberian Jahe

- Merah Terhadap Perubahan Nyeri Disminorhea. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*. Https://Doi.Org/10.26751/Jik k.V12i1.920
- Debby Pratiwi1, Marlina2, E. R. B. S. (2024). Pengaruh Pemberian Jus Nanas Dan Madu Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dismenorea) Pada Remaja Putri. Jurnal Cendekia Ilmiah.
- Gani, A., & Syahidah, K. F. (2023).
 Pengaruh Pemberian Jus Nanas
 (Ananas Comosus L) Terhadap
 Siklus Menstruasi Masa
 Prakonsepsi. Health And
 Science Journal
 Muhammadiyah, 5, 1-11.
- Manuaba. (2016). Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Kb Ntuk Pendidikan Bidan (Ida Bagus). Egc.
- Nhanes. (2020). National Health And Nutrition Examination Survey (Nhanes). *Dismenore*.
- Nurnasari, E., & Khuluq, A. D. (2018). Potensi Diversifikasi Rosela Herbal (Hibiscus Sabdariffa L.) Untuk Pangan Dan Kesehatan. Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri, 9(2), 82. Https://Doi.Org/10.21082/Bts m.V9n2.2017.82-92
- Ristiani, Dkk. (2023). Kupas Tuntas Gangguan Menstruasi Dan Penanganannya (Gueped (Ed.)). Guemedia Group.
- Rustam, E. (2015). Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) Dan Cara Penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 286-290.
 - Https://Doi.Org/10.25077/Jka .V4i1.236
- Sitiyaroh, N. (2020). Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Dismenorea Pada Siswi Sma Negeri 25 Sepatan Tangerang

- Tahun 2020. Health Information: Jurnal Penelitian, 12(2), 24-29. Https://Doi.Org/10.36990/Hij p.V12i2.668
- Tri Marini Sn, & Nilda Yulita Siregar. (2024). Efektivitas Pemberian Jus Alpukat (Persea Americana Mill) Terhadap Penurunan Dismenore Primer. *Jurnal Ventilator*, 2(2), 71-80. Https://Doi.Org/10.59680/Ventilator.V2i2.1174