

EDUKASI KESEHATAN REPRODUKSI : PENANGANAN DISMENORHEA PADA REMAJA PUTERI

Jeny Riska Vatica¹, Evi Nursani², Kasrawati³

STIKes Medika Nurul Islam
stikesmnisigli@gmail.com

Abstrak

Kesehatan reproduksi merupakan aspek penting dalam kehidupan perempuan yang perlu mendapat perhatian, terutama pada masa remaja. Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami remaja putri adalah nyeri haid atau *dismenorrhea*. *Dismenorrhea* jika tidak ditangani dengan benar maka akan berdampak pada terganggunya aktifitas kehidupan sehari-hari remaja. Salah satu tindakannya adalah dengan melakukan kegiatan edukasi kesehatan kepada remaja tentang *dismenorrhea* dan penanganannya. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi kesehatan kepada remaja putri yang mengalami *dismenorrhea* sebagai upaya meningkatkan pengetahuan remaja putri dalam mengatasi nyeri *dismenorrhea*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan prinsip *community-based research*. Pengabdian yang dilakukan dengan melakukan edukasi kesehatan menggunakan metode ceramah tanya jawab. Adapun media pengabdian yang digunakan adalah leaflet. Sasaran dari kegiatan ini adalah remaja putri di Desa Ule Ceue Keulibeut, Kabupaten Pidie. Jumlah peserta sebanyak 15 remaja. Metode evaluasi dengan menggunakan pre dan posttest. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kategori pengetahuan dari awalnya mayoritas kategori “kurang” menjadi kategori “baik”. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat, mayoritas remaja (73,3%) memiliki pengetahuan dalam kategori “baik”. Hasil uji komparasi pengetahuan sebelum dan sesudah dengan menggunakan uji Wilcoxon didapatkan nilai $p=0,000$ (nilai $p < 0,05$). Kesimpulannya adalah kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan edukasi kesehatan menggunakan leaflet efektif meningkatkan pengetahuan remaja.

Kata Kunci : *Dismenorrhea, Edukasi Kesehatan, Remaja.*

Abstract

Reproductive health is an important aspect in women's lives that needs attention, especially during adolescence. One of the health problems that young women often experience is menstrual pain or dysmenorrhea. If dysmenorrhea is not treated properly, it will have an impact on teenagers' daily life activities. One of the actions is to carry out health education activities for teenagers about dysmenorrhea and its treatment. The aim of this activity is to provide health education to young women who experience dysmenorrhea as an effort to increase young women's knowledge in dealing with dysmenorrhea pain. This community service activity is carried out using community-based research principles. The service is carried out by providing health education using the question and answer lecture method. The service media used is leaflets. The targets of this activity are young women in Ule Ceue Keulibeut Village, Pidie Regency. The number of participants was 15 teenagers. The evaluation method

uses pre and posttest. The evaluation results show an increase in the knowledge category from the majority in the "poor" category to the "good" category. After carrying out community service activities, the majority of teenagers (73.3%) had knowledge in the "good" category. The results of the comparison test of knowledge before and after using the Wilcoxon test obtained a p value = 0.000 (p value <0.05). The conclusion is that community service activities by providing health education using leaflets are effective in increasing teenagers' knowledge.

Keywords: Dysmenorrhea, Health Education, Adolescents.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi merupakan aspek penting dalam kehidupan perempuan yang perlu mendapat perhatian, terutama pada masa remaja. Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami remaja putri adalah nyeri haid atau *dismenorrhea*. Pada saat menstruasi, beberapa wanita mengeluh nyeri atau disebut mengalami *dismenorrhea*. *Dismenorrhea* merupakan kondisi alami yang dialami oleh remaja putri saat menstruasi dan memiliki kecenderungan untuk dapat menimbulkan dampak negatif pada remaja (Wulandari, 2021). Pada saat menstruasi beberapa wanita mengeluhkan nyeri atau disebut mengalami *dismenorrhea*. *Dismenorrhea* merupakan kondisi alami yang dialami oleh remaja putri saat menstruasi dan *dismenorrhea* memiliki kecenderungan untuk dapat menimbulkan dampak negatif pada remaja (Wulandari, 2021).

Dismenorrhea adalah nyeri haid menjelang menstruasi, disebabkan oleh kejang otot uterus dan peningkatan hormon *prostaglandin* yang menimbulkan otot uterus berkontraksi lebih mengakibatkan aliran darah uterus menurun disertai penurunan oksigen otot uterus dan dapat memicu nyeri. Nyeri haid pada menstruasi berlangsung hingga 2-3 hari (Rostina *et al.*, 2021). Rasa sakit yang disebabkan oleh *dismenorrhea* dimulai beberapa hari sebelum menstruasi dan berlangsung selama 48 hingga 72 jam. Biasanya datang dengan berbagai gejala fisik seperti sakit kepala, pusing, kelelahan, diare, kram, dan berkeringat. Gejala *dismenorrhea* dapat mencakup gejala pramenstruasi seperti perubahan suasana hati, kram perut, sakit kepala, sakit punggung, mual dan muntah (Yelfita *et al.*, 2024).

Dismenorrhea dibagi menjadi dua jenis yaitu *dismenorrhea* primer yaitu nyeri haid tanpa ditemukan keadaan patologi pada panggul dan *dismenorrheasekunder* yaitu nyeri haid yang berhubungan berbagai keadaan patologis di organ genitalia, misalnya *endometriosis*, *adenomiosis*, *mioma uteri*, *stenosis serviks*, penyakit radang panggul, perlekatan panggul, atau *irritable bowel syndrome* (Sari, 2019).

Remaja merupakan periode transisi antara masa anak-anak dan dewasa, dimana terdapat berbagai macam perubahan yang signifikan baik secara biologis, intelektual, psikososial dan ekonomi. Pada periode ini individu telah mencapai kedewasaan secara seksual dan fisik, dengan perkembangan penalaran yang baik dan kemampuan membuat keputusan terkait pendidikan maupun okupasi (Raphita Diorarta dan Mustikasari, 2020). Penyebab kejadian *dismenorrhea* pada remaja putri dapat disebabkan oleh penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung meliputi faktor *endoktrin* dan faktor *miometrium* sedangkan penyebab tidak langsung seperti usia *menarche*, riwayat keluarga dan kebiasaan olahraga. Faktor resiko terjadinya *dismenorrhea* antara lain, faktor psikis, indeks

massa tubuh (IMT), riwayat keluarga, olahraga, usia *menarche*, siklus menstruasi, mengonsumsi alkohol, dan pengaruh hormon *prostaglandin* yang dapat dilihat dengan kadar *malondialdehyde* dalam tubuh (Saragih *et al.*, 2021).

Berdasarkan badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 angka *dismenorrhea* di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami *dismenorrhea*. Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kejadian *dismenorrhea* diperkirakan menyerang 55% perempuan usia produktif di Indonesia dan sekitar 54,89% nya adalah jenis *dismenorrhea* primer (Novitasari dkk, 2020). Prevalensi *dismenorrhea* di Indonesia sebesar 64,25%, terdiri dari *dismenorrhea* primer sebesar 54,89% dan 9,36% mengalami *dismenorrhea* sekunder (Jihan, S, P, Wahyuningsih, T, N. & Wahyu, T, N, 2023).

Prevelensi *dismenorrhea* di Aceh cukup besar, penderita *dismenorrhea* mencapai 50-60%. Angka kejadian *dismenorrhea* primer berkisar 54,89% sedangkan sisanya 45,11% adalah *dismenorrhea* sekunder (Salamah, Zaitun, 2022).

Dismenorrhea jika tidak ditangani dengan benar maka akan berdampak pada terganggunya aktifitas kehidupan sehari-hari remaja. Wanita di Indonesia yang mengalami *dismenorrhea* lebih banyak mengatasinya dengan mengonsumsi obat penghilang rasa nyeri yang beredar di pasaran (Oktavianto & Hartiningsih, 2022). Penggunaan obat farmakologi secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama dan kurang sesuai dengan indikasi akan berakibat buruk pada kesehatan. Banyak dan seringnya penggunaan obat-obatan pereda nyeri yang dilakukan oleh remaja akibat dari kekurangtahuan mereka tentang tindakan nonfarmakologis yang bisa dilakukan untuk meredakan dismenorea (Oktavianto *et al.*, 2021). Salah satu cara nonfarmakologi menurunkan tingkat nyeri pada seseorang yang mengalami dismenorea atau nyeri haid yaitu dengan relaksasi (Solehati & Kosasih, 2015). Kusmiran (2014) menambahkan secara teori penurunan nyeri haid bisa dilakukan dengan cara nonfarmakologis, yaitu kompres dengan botol panas (hangat) pada bagian yang terasa kram di perut atau pinggang bagian belakang, pinggang yang sakit di berikan usapan atau gosokan, tarik napas dalam-dalam secara perlahan untuk relaksasi, mandi air hangat, posisi menungging agar rahim tergantung ke bawah hal tersebut dapat membantu relaksasi, menggunakan aroma terapi untuk menenangkan diri.

Berdasarkan hasil pendataan di Desa Ule Ceue Keulibeut, terdapat 38 remaja putri, dengan 15 orang di antaranya mengalami *dismenorrhea*. Tujuh orang diantaranya mengatakan merasa terganggu dalam menjalankan aktivitasnya, nyeri pada pinggul, serta pusing. Semua responden menyatakan perlu melakukan tindakan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan akibat dismenorea. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi kepada remaja putri perihal dismenorea dan penanganannya.

2. METODE PELAKSANAAN

1.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Ule Ceue Keulibeut Kabupaten Pidie.

1.2 Tahapan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan prinsip *community-based research*. Kegiatan utama dari pengabdian ini berupa pemberian edukasi dengan menggunakan leaflet penanganan dismenorea. Kegiatan pengabdian ini didahului dengan analisis kebutuhan melalui studi pendahuluan. Kemudian dilanjutkan dengan menetapkan masalah prioritas dan solusi penanganannya. Rangkaian kegiatan selanjutnya adalah menyampaika maksud kegiatan ke pihak desa, dilanjutkan dengan pengembangan instrumen. Kegiatan utamanya yakni edukasi kesehatan kepada para remaja. Kegiatan ini dilakukan secara langsung dengan menemui masing-masing remaja di tempat tinggal masing-masing remaja yakni di desa Ule Ceue Keulibeut Kabupaten Pidie. Jumlah remaja yang mengikuti kegiatan ini sejumlah 15 remaja yang sebelumnya mengalami dismenorea. Sebelum kegiatan edukasi kesehatan, dilakukan pretest terlebih dahulu dengan menggunakan kuesioner. Kemudian, sesudahnya dilakukan posttest dengan menggunakan kuesioner yang sama pula. Metode edukasi kesehatan yang digunakan adalah ceramah tanya jawab dengan menggunakan media Leaflet. Edukasi dilakukan selama 60 menit.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

<i>Pengetahuan</i>	Pretest		Posttest		P-Value
	F	%	F	%	
Baik	2	13,3	11	73,3	0,000
Cukup	5	33,3	3	20	
Kurang	8	53,3	1	6,6	
Jumlah	15	100	15	100	

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pengetahuan remaja pada saat *pretest* mayoritas dalam kategori “kurang” yakni sebanyak 8 orang (53,83%). Pengetahuan remaja setelah dilakukan edukasi kesehatan (*posttest*) mayoritas dalam kategori “baik” yaitu sebanyak 11 anak (73,3%). Setelah dilakukan edukasi, terdapat 9 orang remaja yang meningkat kategori pengetahuannya menjadi "baik", 3 orang remaja pada kategori "cukup" dan hanya 1 orang remaja dengan kategori pengetahuan "kurang". Hasil uji komparasi pengetahuan sebelum dan sesudah dengan menggunakan uji Wilcoxon didapatkan nilai nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,000 (nilai p) (nilai $p < 0,05$).

Dismenorrhea adalah nyeri haid menjelang menstruasi, disebabkan oleh kejang otot uterus dan peningkatan hormon *prostaglandin* yang menimbulkan otot uterus berkontraksi lebih mengakibatkan aliran darah uterus menurun disertai penurunan oksigen otot uterus dan dapat memicu nyeri. Nyeri haid pada menstruasi berlangsung hingga 2-3 hari (Naomiet *al.*, 2023). Rasa sakit yang disebabkan oleh *dismenorrhea* dimulai beberapa hari sebelum menstruasi dan berlangsung selama 48 hingga 72 jam. Nyeri kram sering mencapai paha. *Dismenorrhea* merupakan salah satu keluhan yang paling umum terjadi para remaja dan wanita dewasa. Biasanya datang dengan berbagai gejala fisik seperti sakit kepala, pusing, kelelahan, diare, kram, dan berkeringat. Gejala *dismenorrhea* dapat mencakup gejala pramenstruasi seperti

perubahan suasana hati, kram perut, sakit kepala, sakit punggung, mual dan muntah (Wahyuni *et al*, 2024).

Penyebab kejadian *dismenorrhea* pada remaja putri dapat disebabkan oleh penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung meliputi faktor *endoktrin* dan faktor miometrium sedangkan penyebab tidak langsung seperti *usia menarche*, riwayat keluarga dan kebiasaan olahraga. *Dismenorrhea* dibagi menjadi dua jenis yaitu *dismenorrhea* primer yaitu nyeri haid tanpa ditemukan keadaan patologi pada panggul dan *dismenorrhea* sekunder yaitu nyeri haid yang berhubungan berbagai keadaan patologis di *organ genitalia*, misalnya *endometriosis*, *adenomiosis*, *mioma uteri*, *stenosis serviks*, penyakit radang panggul, perlekatan panggul, atau *irritable bowel syndrome* (Sari, 2019).

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan adalah dengan memberikan edukasi kepada remaja putri yang mengalami *dismenorrhea* Desa Ule Ceue Keulibeut Kabupaten Pidie. Hal ini bertujuan agar remaja putri mengetahui dan mengerti tentang *dismenorrhea* serta dapat mengimplementasikan penanganannya. Kegiatan ini termasuk dalam upaya pendidikan kesehatan khususnya kesehatan reproduksi remaja.

Menurut Notoatmodjo (2014), pendidikan kesehatan adalah suatu penerapan konsep pendidikan dalam bidang kesehatan. Menurutnya, pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti dalam proses pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan kearah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang pada diri individu, kelompok atau masyarakat. Remaja dimana dari segi umur dan pengalaman masih belum banyak sehingga memerlukan bimbingan dan pemberian informasi yang benar mengenai kehidupannya, termasuk perihal kesehatan reproduksinya.

Hasil penelitian Mayasari, dkk (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang *dismenorrhea*. Hal ini sejalan dengan hasil pretest dan posttest setelah diberikan edukasi yang menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan remaja putri terhadap *dismenorrhea*.



Gambar 1.
Pemberian Edukasi Pada Remaja

Pemberian edukasi pada remaja tentang dismenorhea merupakan salah satu *behavioral investment* jangka panjang. Hal ini karena akan terjadi perubahan/peningkatan pengetahuan sehingga merubah perilaku kesehatan remaja terhadap *dismenorhea*. (Mayasari dkk, 2022)

Pengetahuan adalah hasil “tahu” dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting pada terbentuknya pemasangan poster, pemberian leaflet, dan melalui media-media gadget (Timiyatun et al., 2022). Agar tercapainya tujuan pengabdian, maka dilakukan kegiatan berupa edukasi kesehatan. Upaya edukasi kesehatan yang dilakukan adalah dengan memberikan informasi mengenai *dismenorhea* dan penanganannya dengan membagikan leaflet *dismenorhea*.

Leaflet merupakan media promosi yang berupa selembar kertas yang berisi informasi. Leaflet juga dapat dilipat dua sampai tiga halaman, sehingga mudah untuk dibawa kemana-mana dan dibuka kapan saja. Penyajian leaflet yang disertai gambar dapat menarik hati pembaca serta tidak membuat pembaca cepat bosan. Leaflet yang dibagikan dalam kegiatan pengabdian ini berisikan informasi terkait pengertian dismenorea, faktor penyebab, tanda dan gejala, dampak/akibat yang bisa terjadi, serta upaya penanganan yang dapat dilakukan. Setelah dilakukan edukasi kesehatan terjadi perubahan yang signifikan pada pengetahuan remaja mengenai *dismenorhea*. Setelah remaja membaca dan mencermati leaflet, lalu dilakukan *posttest* dengan soal yang sama saat *pretest*. Hasil dari *posttest* menunjukkan bahwa mayoritas remaja memiliki pengetahuan dalam kategori baik. Terdapat 9 remaja yang naik kategori tingkat pengetahuannya. Hasil uji komparatif antara *posttest* dan *pretest* dengan menggunakan uji *Wicoxon* didapatkan nilai $p < 0,00$ (nilai $p < 0,05$). Hal tersebut berarti kegiatan pengabdian yang dilakukan efektif dan bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan remaja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini terbukti mampu meningkatkan pengetahuan remaja menjadi baik, sehingga harapannya akan membentuk sikap dan perilaku yang benar dalam menangani atau menghadapi nyeri *dismenorhea*.

3. KESIMPULAN

Setelah dilakukan edukasi kesehatan reproduksi terkait penanganan *dismenorhea* pada remaja putri didapatkan hasil bahwa edukasi kesehatan menggunakan leaflet terbukti efektif meningkatkan pengetahuan remaja. Hal ini dibuktikan dari hasil uji komparasi pengetahuan sebelum dan sesudah dengan menggunakan uji Wilcoxon.

SARAN

Kepada remaja putri dapat menjaga kesehatan reproduksi dengan selalu mencari informasi dan melakukan pencegahan serta penanganan terutama pada penanganan *dismenorhea*. Diharapkan remaja putri dapat mengimplementasikan informasi terkait dengan penanganan *dismenorhea* secara berkesinambungan dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan terkait kesehatan reproduksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang berperan dalam pelaksanaan pengabdian ini, atas dukungan penuh serta fasilitas yang diberikan. Kepada bapak geuchik desa Desa Ule Ceue Keulibeut Kabupaten Pidie beserta masyarakat yang telah berkontribusi dan bekerjasama dalam mensukseskan pengabdian ini. Dan tak lupa, kepada para mahasiswa yang telah berdedikasi tinggi, kreativitas, dan semangatnya dalam setiap program.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah, R. & Hamzah. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan angka kejadian dismenorea pada siswi SMAN 1 Lolak. PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(2).
- Hamzah, R. & Hamzah. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan angka kejadian dismenorea pada siswi SMAN 1 Lolak. PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(2).
- Mayasari AT., Ningrum DR., Fauziah NA., Primadevi I. (2022). Peningkatan Pengetahuan Remaja Puteri Di SMP Muhammadiyah 2 Gisting Kabupaten Tanggamus Lampung. Jurnal Maternitas Aisyah.
- Novitasari, D., Supriyadi, S., & Permana, A. (2020). *Pengaruh Air Rebusan Jahe terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid pada Remaja Putri*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 8(2), 123-130.
- Oktavianto, E., & Hartiningsih, S. N. (2022). Penanganan Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri dengan Mengaplikasikan Inovasi Magic-Cool Aromatherapy Lavender: Treatment of Dysmenorrhea Pain in Adolescent Women by Applying The Innovation of Magic-Cool Aromatherapy Lavender. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan, 2(3), 39–50.
- Oktavianto, E., Timiyatun, E., & Suryati, S. (2021). Efektifitas “magic cool” aromaterapi lavender terhadap penurunan skor nyeri dismenorea. Health Sciences and Pharmacy Journal, 5(3), 86–92.
- Raphita Diorarta, Mustikasari. *Tugas Perkembangan Remaja Dengan Dukungan Keluarga: Studi Kasus*. Carolus Journal of Nursing, Vol. 2 No. 2, 2020
- Rostina Pohan. (2022). Pengaruh Minuman Jahe Merah Terhadap Perubahan Nyeri Disminorhea. Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist), 17(3), 581–585.
- Saragih, R., Lestari, M. S., & Prasetya, D. (2021). *Penggunaan NSAID pada Pengobatan Dismenore Primer: Tinjauan Pustaka*. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia, 12(1), 17–24.
- Saragih, R., Lestari, M. S., & Prasetya, D. (2021). *Penggunaan NSAID pada Pengobatan Dismenore Primer: Tinjauan Pustaka*. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia, 12(1), 17–24.
- Sari, R., Susilo, H., & Wahyuningsih, E. (2020). *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Jahe (Zingiber officinale) dan Potensinya sebagai Bahan Pengawet Alami*. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 31(4), 157-163.
- Sari, R., Susilo, H., & Wahyuningsih, E. (2020). *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Jahe (Zingiber officinale) dan Potensinya sebagai Bahan Pengawet Alami*. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 31(4), 157-163.
- Solehati, T., & Kosasih, C. E. (2015). Konsep dan Aplikasi Relaksasi dalam Keperawatan Maternitas. Refika Aditama.
- Susilo, H., & Harini, D. (2019). *Efek Jahe dalam Mengurangi Nyeri dan Peradangan pada*

- Osteoarthritis*. Jurnal Fitofarmaka Indonesia, 6(1), 45-50.
- Timiyatun, E., Saifudin, I. M. M. Y., Rahmayanti, I. D., & Oktavianto, E. (2021). Hubungan Pengetahuan Premenstrual Syndrome dengan Tingkat Kecemasan pada Remaja Putri di SD Negeri Kauman dan SD Negeri Pungkuran Pleret Bantul Yogyakarta. *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences*, 2(1), 8–14.
- Wulandari, R., Maulida, E., & Hidayat, N. (2021). *Pengaruh Pemberian Jahe terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid pada Siswi SMA*. Jurnal Kesehatan Reproduksi, 8(2), 110-115
- Yelvita, F. S. (2022). Pengaruh Jahe Merah dan The Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer pada Remaja Putri. Skripsi. 8.5.2017, 2003–2005. <http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1524/>