

Pengaruh Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri di SMK Assalaam Manado

Rosaliya Katili

Universitas Muhammadiyah Manado

Agust A. Laya

Universitas Muhammadiyah Manado

Kristine Dareda

Universitas Muhammadiyah Manado

Alamat : Jl. Sasuit Tubun No. 9 (Istiqlal), Manado, Sulawesi Utara 95121, Indonesia

Korespondensi penulis: rosaliakatili01@gmail.com

Abstract. *Dysmenorrhea is a pain in the lower abdomen can spread to the lower back and legs. The incidence of dysmenorrhea in the world on average is very high up to (90%) while the severe painful dysmenorrhea are around 10-15%. In Indonesia the case of dysmenorrhea is around of 64.25%. The aim of this research was to determine the effectiveness of giving red ginger decoction on dysmenorrhea in young women at Assalaam Vocational School, Manado. This research uses a pre-experimental quantitative method with one group pre and post test design. wWith non-probability sampling technique and purposive sampling method based on characteristics of the population by the criteria of the researcher's. The research instrument uses an observation sheet and a Standard Operating Procedure for measurement using the NRS (Numeric Rating Scale). The sample in this study takes 12 respondents. Using the Paired T-Test with a significance level of $\alpha=0.05$. The results of this study show there is an effect of giving red ginger decoction on dysmenorrhea in young women with a $P\text{-value} = 0.000 < 0.05$ The conclusion in this study is giving red ginger decoction on dysmenorrhea in young women at Assalaam Vocational School, Manado are affected. And advice to respondents to used red ginger as an additional reference for reducing pain during dysmenorrhea.*

Keywords: *Dysmenorrhea, Red Ginger, Teenager Girl*

Abstrak. Dismenore merupakan nyeri pada perut bagian bawah, yang bisa menjalar ke punggung bagian bawah dan tungkai. Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar rata-rata (90%) sedangkan yang mengalami dismenore nyeri berat ada sekitar 10-15 %. Angka kejadian dismenore di Indonesia sekitar 64,25%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh pemberian rebusan jahe merah terhadap dismenore pada remaja putri di SMK Assalaam Manado. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif pra eksperimen dengan desain one group pre and posttest design. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik non-probability sampling dengan metode purposive sampling yang didasarkan pada ciri atau sifat-sifat dari populasi yang memenuhi kriteria peneliti. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan Standar Operasional Prosedur dan untuk pengukuran menggunakan NRS (Numeric Rating Scale). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 responden. Menggunakan Uji Paired T-Test dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan ada Pengaruh pemberian rebusan jahe merah terhadap dismenore pada remaja putri dengan nilai $P\text{-value} = 0.000 < 0.05$. Kesimpulan dalam penelitian ini pengaruh pemberian rebusan jahe merah terhadap dismenore pada remaja putri di SMK Assalaam Manado. Saran kepada responden semoga penelitian ini bisa dijadikan sebagai tambahan referensi untuk mengurangi nyeri saat dismenore.

Kata kunci: *Dismenore, Jahe Merah, Remaja Putri*

LATAR BELAKANG

Menstruasi merupakan salah satu tanda remaja putri mengalami pubertas. Menstruasi seringkali menimbulkan nyeri pada remaja purti, terutama dibagian perut yang menjalar hingga ke paha, rasa nyeri ini di sebut disminorea (Cahyani, 2021). Dismenore ialah nyeri pada perut

bagian bawah, yang bisa menjalar ke punggung bagian bawah dan tungkai (*Susanti & Litfiati, 2020*). Ketika remaja menderita dismenore, kegiatan belajarnya di sekolah akan terganggu sehingga tidak jarang bisa mengakibatkan dia tidak bisa bersekolah. Selain itu kualitas hidup bisa menurun, misalnya seorang remaja yang mengalami dismenore tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar, dan motivasi belajar menurun akibat dismenore yang terjadi selama proses belajar mengajar (*Sari, 2021*). Oleh sebab itu topik ini sangat penting dalam pengobatan remaja karena dampak besarnya terhadap kualitas hidup wanita remaja dan dewasa muda.

Menurut *World Health Organization (WHO)* bahwa angka kejadian dismenore di dunia sangat besar sekitar 1.769.425 jiwa dengan rata-rata (90%) mengalami kejadian dismenore dengan angka kejadian 10-15% di antaranya mengalami dismenore dengan nyeri berat. Lebih dari 50% rata-rata wanita di setiap negara mengalami nyeri menstruasi (*Ramdania & Legiati, 2022*).

Remaja putri di Indonesia yang sudah mengalami haid rata-rata telah mengalami menarche pada usia 13 tahun (20,0%) dengan kejadian lebih awal kurang dari 9 tahun dan ada yang lebih lambat sampai umur 20 tahun. Secara nasional rata-rata usia menarche 13-14 tahun terjadi pada 37,5% remaja putri di Indonesia. Menurut Kemenkes RI tahun (2016) prevalensi remaja putri di Indonesia yang mengalami dismenore yaitu sebesar 64,25% yang terdiri dari dismenore primer 54,89% dan dismenore sekunder 9,36% (*Intiyaswati, 2022*). Dismenore primer ini timbul sejak menstruasi pertama dan akan pulih sendiri seiring berjalannya waktu. Tepatnya pada saat hormon tubuh lebih stabil atau perubahan posisi rahim setelah menikah dan melahirkan (*Adytia, 2020*).

Pada tahun 2020, prevalensi dismenore di Sulawesi Utara mencapai sebesar 98,5% dengan keluhan 10,1% mengalami muntah, 14,1% nyeri kepala, 33,7% gangguan emosi dan 1% pingsan (*Hamzah R & Hamzah, 2021*).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada tanggal 05 Mei 2023 di SMK Assalaam Manado, peneliti mendapatkan data dari pihak sekolah bahwa jumlah seluruh siswi sebanyak 42 orang yang terdiri dari kelas X yang berjumlah 20 orang, kelas XI 8 orang, dan kelas XII 14 orang. Peneliti telah melakukan wawancara kepada 3 orang responden didapatkan bahwa mereka mengeluh nyeri.

Cara mengurangi nyeri haid dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi (*Karomah & Yuliani, 2022*). Terapi farmakologi adalah tindakan pemberian obat-obatan analgesik untuk meredakan rasa nyeri yang ditimbulkan oleh dismenorea (*Siagian & Ritonga, 2021*). Salah satu penatalaksanaan terapi non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri saat menstruasi dengan cara pemberian ramuan herbal yaitu air jahe (*Arnida, Yulia, &*

Firdaus).

Haid pada hari pertama menstruasi ada juga yang tidak merasakan apa-apa. Sedangkan untuk pengobatan ada beberapa dari mereka mengonsumsi obat farmakologi untuk menghilangkan rasa nyeri. Setelah peneliti menjelaskan rebusan jahe merah ternyata mereka belum mengetahui bahwa rebusan jahe merah dapat menurunkan dismenore. Didapatkan banyak siswa yang mengalami dismenore yaitu siswa yang kurang pengetahuan dalam mengatasi nyeri haid (dismenore) dengan cara non farmakologis, oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Pengaruh Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri ”

TUJUAN PENELITIAN

Diketahui Pengaruh Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMK Assalaam Manado

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan metode *pra eksperiment* dengan penelitiannya *one group pre and posttest design*. Desain ini hanya melihat hasil perlakuan pada satu kelompok objek tanpa ada kelompok pembandingan maupun kelompok kontrol. Pada penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan, kemudian akan diberikan *posttest* setelah adanya perlakuan (*Adiputra et al, 2021*).

Populasi pada penelitian ini adalah 42 orang siswi di SMK Assalaam Manado. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12. Teknik sampel yang dipakai dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling* (*Adiputra et al, 2021*).

Kriteria Inklusi pada penelitian yaitu remaja perempuan di SMK Assalaam Manado yang bersedia menjadi responden, remaja perempuan yang sudah menstruasi, dan remaja perempuan yang mengalami dismenorea. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu remaja yang membatalkan persetujuan menjadi responden. Dan remaja yang mempunyai penyakit keturunan.

Instrument penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan SOP (*Standar Operasional Prosedur*) dan lembar observasi yang berisi sejumlah pernyataan tertulis yang dibaca dan dijawab oleh responden serta diisi oleh peneliti. **Etika Penelitian** yang menggunakan manusia sebagai subjek tidak boleh bertentangan dengan etika. Tujuan penelitian harus etis dalam arti hak responden harus dilindungi. *Informed consent* adalah

metode persetujuan antara peneliti dan partisipan, dengan menggunakan formulir izin. *Anonimity* yaitu tidak mencantumkan nama responden dari lembar alat ukur. *Benificience* yaitu tindakan yang tidak akan merugikan mereka dan tidak ada bahaya atau efek samping. *Autonomy* yaitu memberikan hak kebebasan untuk menentukan sikap bila bersedia atau tidak dalam mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela. *Justice* yaitu mendapatkan pelayanan yang adil baik sebelum dan sesudah berpartisipasi pada penelitian.

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini Peneliti membahas dan menganalisis hasil penelitian dengan judul Pengaruh Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMK Assalaam Manado pada tanggal 05 Mei-14 Juni 2023.

1. Distribusi Karakteristik Subjek

Tabel .1 Karakteristik subjek berdasarkan Umur dan Usia Awal Haid di SMK Assalaam Manado

| Karakteristik Subjek | Banyaknya Subjek | |
|-----------------------|----------------------|------------------|
| | <i>Frequensy (f)</i> | <i>Percent %</i> |
| Umur | | |
| 12-19 | 12 | 100.0 |
| Usia Awal Haid | | |
| 12 | 4 | 33.3 |
| 14 | 8 | 66.7 |
| Total | 12 | 100.0 |

Sumber: Data Primer 2023

Dari hasil tabel yang di atas dapat di lihat bahwa responden di SMK Assalaam Manado ada 12 dengan presentase (100.0%).

Berdasarkan tabel diatas dapat di lihat bahwa terdapat karakteristik umur awal haid dari umur 12 tahun berjumlah 4 orang dengan angka presentasi (33.3%), sedangkan umur 14 tahun berjumlah 8 orang dengan angka presentasi (66.7%).

2. Analisa Univariat

Tabel .3 Karakteristik Subjek Berdasarkan Perubahan Sebelum Intervensi Yaitu Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMK Assalaam Manado (n=12)

| Waktu Pengukuran | <i>Frequensy (f)</i> | <i>Percent (%)</i> |
|------------------|----------------------|--------------------|
|------------------|----------------------|--------------------|

| Sebelum Pemberian Jahe Merah | N | % |
|-------------------------------------|----|-------|
| Tidak Nyeri | | |
| Nyeri Ringan | 0 | 0.00 |
| Nyeri Sedang | 0 | 0.00 |
| Nyeri Berat | 10 | 83.3 |
| | 2 | 16.7 |
| Setelah Pemberian Jahe Merah | | |
| Tidak Nyeri | | |
| Nyeri Ringan | 10 | 83.3 |
| Nyeri Sedang | 2 | 16.7 |
| Nyeri Berat | 0 | 0.00 |
| | 0 | 0.00 |
| Total | 12 | 100.0 |

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel diatas dismenore sebelum diberikan rebusan jahe merah didapatkan tidak nyeri ada 0 responden, nyeri ringan ada 0 Responden, serta dengan tingkat nyeri sedang ada 10 (83.3%), dan tingkat nyeri berat ada 2 (16.7%).

Berdasarkan tabel diatas dismenore sesudah diberikan rebusan jahe merah didapatkan tingkat nyeri yang tidak nyeri ada 10 (83.3%), sedangkan dengan tingkat nyeri dengan nyeri ringan ada 2 (16.7%), dan dengan nyeri sedang tidak ada serta nyeri berat tidak ada.

3. Analisa Bivariat

Tabel .5 Hasil Analisa Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMK Assalaam Manado

| Pemberian Jahe Merah | Mean | Standart Deviasi | P value |
|----------------------|------|------------------|---------|
| Sebelum | 2.17 | 0.389 | |
| Sesudah | 0.17 | 0.389 | 0.000 |

Sumber : data primer 2023

Berdasarkan analisis uji T-berpasangan di atas di dapatkan rata-rata nilai dismenore sebelum diberikan rebusan jahe merah yaitu 2.17 dengan standar deviasi 0.389 dan di dapatkan nilai P value (0,000) atau $< \alpha (0,05)$ dan T hitung (16.248) $>$ T tabel, sedangkan nilai rata-rata dismenore setelah di berikan rebusan jahe merah yaitu 0.17 dengan standar deviasi 0.389 dan di dapatkan nilai P value (0,000) atau $< \alpha (0,05)$ yang artinya H_0 di tolak dan H_A di terima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai efikasi dari sebelum dan setelah diberikan intervensi yang berarti hipotesa H_A di terima atau terdapat pengaruh rebusan jahe merah terhadap dismenore pada remaja putri di SMK Assalaam Manado.

PEMBAHASAN

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Rebusan Jahe Merah Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMK Assalaam Manado”. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2023 sampai tanggal 25 Juni 2023 dengan subjek sebanyak 12 orang.

Berdasarkan penelitian pada tabel .1 Hasil penelitian peneliti menemukan bahwa dismenore banyak terjadi pada remaja pada usia 15 sampai 17 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Chrisna Trirestuti & Aprilya Sinta Rini 2023 yang menyatakan dismenore ini pada umumnya terjadi sekitar 2 atau 3 tahun setelah menstruasi pertama dan mencapai klimaksnya saat wanita berusia 15-25 tahun. Nyeri haid ini dapat menimbulkan konflik emosional, kecemasan, dan ketegangan. Hal ini juga mengganggu kemampuan konsentrasi, sehingga wanita yang sedang dismenore tidak bisa fokus pada pembelajaran (*Hamzah & Hamzah 2021*).

Berdasarkan penelitian pada tabel .2 Didapatkan usia awal haid juga bisa menjadi faktor lain terjadinya dismenore, pada penelitian ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sebagian besar terjadi pada usia 14 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Betty & Ayamah 2020 yang menyatakan remaja perempuan memiliki tanda-tanda pubertas pertama yang pada umumnya, yaitu karena hormon estrogen dan hormon progesteron mulai berperan aktif sehingga menimbulkan perubahan fisik, seperti menstruasi, payudara membesar, panggul melebar. Pada masa remaja akan mengalami menstruasi pertama yang biasa disebut Menarche atau menstruasi awal biasanya terjadi antara usia 9-12 tahun, akan tetapi ada yang mengalami keterlambatan yaitu antara usia 13-15 tahun.

Berdasarkan penelitian pada tabel .3 Didapatkan hasil analisa data didapatkan bahwa sebelum diberikan rebusan jahe merah responden paling banyak dengan keluhan nyeri berat. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Betty & Ayamah 2021 menyatakan dimana Secara umum nyeri haid muncul karena kontraksi disritmik myometrium yang menampilkan satu gejala atau lebih, mulai dari nyeri yang ringan sampai berat diperut bagian bawah, bokong dan nyeri spasmodik di sisi medial paha.

Berdasarkan penelitian pada tabel .4 Didapatkan hasil analisa data sesudah diberikan rebusan jahe merah didapatkan responden dengan keluhan tidak nyeri paling banyak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Betty dan Ayamah 2021 dimana terapi non-farmakologi dilakukan dengan antara lain kompres hangat, berolahraga, terapi mozart, relaksasi, serta minum- minuman herbal (*Widyanthi, Resiyanthi, & Prihatiningsih, 2021*). Salah satu ramuan atau terapi herbal yang bisa digunakan saat terjadi nyeri haid

(Dismenorea) adalah dengan konsumsi air jahe karena jahe yang mudah didapat, murah serta terjangkau. Jahe sama efektifnya dengan obat analgetik asam mefenamat serta ibuprofen (*Hutabarat & Kesumawati, 2021*).

Jahe merah merupakan salah satu varian jahe yang memiliki kandungan minyak astiri lebih tinggi dibanding dengan varian jahe lainnya. Minyak astiri yang terkandung dalam jahe merah mengandung kandungan kimia gingerol yang memberikan efek yang kuat dalam menghambat biosintesis prostaglandin

Peneliti berasumsi bahwa mengkonsumsi air jahe merah sensasi yang pertama kali dirasakan yaitu rasa pedas khas jahe merah didalam mulut yang kemudian responden akan merasakan sensasi hangat didalam tubuh yang dapat memperlancar sirkulasi peredaran darah. Gingerol pada jahe juga bersifat antikoagulan, yaitu dapat mencegah penggumpalan darah. Hal ini sangat membantu dalam pengeluaran darah haid. Pemberian air jahe merah tersebut diberikan pada sebagian siswi pada hari pertama sampai hari ketiga haid. Pemberian sudah sesuai dengan prosedur yang digunakan yaitu 10gram jahe merah, 10gram gula merah, dan 400 ml air. Cara pembuatannya yaitu jahe merah dikupas terlebih dahulu, dicuci bersih dengan air yang mengalir, jahe merah diiris bersamaan dengan gula merah kemudian direbus dengan 400 ml air dengan suhu api 30 derajat C, rebus hingga air tersisa 200 ml, angkat kemudian tiriskan rebusan jahe merah kemudian diamkan sekitar 20 menit. (*Betty & Ayamah, 2021*)

Oleh karena itu dengan adanya penelitian yang telah dilakukan berdasarkan referensi penelitian-penelitian terdahulu serta hasil analisa yang telah dibuktikan langsung oleh peneliti maka disimpulkan ada pengaruh pemberian rebusan jahe merah terhadap dismenore pada remaja putri di SMK Assalaam Manado.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Ada pengaruh pemberian rebusan jahe merah terhadap dismenore pada remaja putri di SMK Assalaam Manado ($p = 0,000 \leq 0,05$).

2. Saran

Terapi rebusan jahe merah sangat mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan dikonsumsi pada saat dismenore sebab memiliki banyak oleoresin. Oleoresin ialah komponen bioaktif yang terdiri dari gingerol memiliki aktivitas antioksidan diatas vitamin E serta shogaol yang berfungsi sebagai anti inflamasi atau anti peradangan yang dapat memblokir prostaglandin sehingga bisa menurunkan intensitas dismenorea

serta responden mampu menjadikan penelitian ini sebagai tambahan referensi untuk mengurangi nyeri dismenore.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I., Trisnadewi, N., Oktaviani, N., Munthe, S., Hulu, V., Budiastutik, Suryana. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan*. Yayasan kita menulis.
- Adytia, M. (2020). Pengaruh coklat hitam terhadap penurunan tingkat nyeri haid (dismenore primer) mahasiswa keperawatan tingkat IV Stikes Bhakti Husads Mulia Madiva Kecamatan Taman Kota Madiun. (Skripsi, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun, Madiun). Diakses dari website <http://repository.stikes-bhm.ac.id/800/1/1.pdf>
- Arnida, P., A, Yulia S, Firdaus, R. (2021). Pemberian air jahe terhadap nyeri dismenore primer pada siswi sma negeri 5. *Mahakam Midwifery Journal*, 6 (1). 45-50.
- Betty & Ayamah (2021). Efektivitas Pemberian Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11 (2). Doi : <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.779>
- Cahyani, P. (2021). Penggunaan ekstrak jahe merah (*zingiber officinale var rubrum*) untuk pengendalian ektoparasit monogenea pada benih ikan nila (*oreochromis niloticus*). (Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia). Diakses dari website <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/129>
- Hamzah, R. & Hamzah. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan angka kejadian dismenorea pada siswi SMAN 1 Lolak. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5 (2).
- Hutabarat, C., N & Kesumawati, S., A., K. (2021). Efektivitas air rebusan jahe terhadap intensitas nyeri haid pada mahasiswi universitas triatma mulya. *Jurnal Kesehatan STIKES Bahrul Ulum*, 6 (2). 106-115. <http://journal.stikes-bu.ac.id/>
- Intiyaswati. (2022). Pengaruh pemberian jahe merah terhadap penurunan nyeri menstruasi pada remaja putri. *Jurnal Kebidanan*, 11(2), 1-7.
- Karomah, P., & Yuliani, D. (2022). Efektivitas Pemberian Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11 (2). Doi : <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.779>
- Kusumastutia, A. D, Hartinahb D, Prabandaric, W., D. (2021). Pengaruh pemberian jahe merah terhadap perubahan nyeri disminorhea. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12 (1), 171-178.
- Ramdania, F., & Legiati, T. (2022). Pengaruh pemberian air jahe terhadap penurunan nyeri dismenore. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3). Doi : <https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.791>
- Sari, R. (2021). Efektivitas pemberian jahe merah dan teh hijau terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada remaja putri di kota Bengkulu tahun 2021. (Skripsi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Bengkulu, Indonesia). Diakses dari website <http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1524/1/SKRIPSI%20LENGKAP%20REVIA%20SARI.pdf>
- Siagian, N., & Ritonga, M. (2021). Pengaruh minuman jahe merah (*zingiber officinale roscoe var. Rubrum*) terhadap penurunan skala nyeri dismenorea primer pada mahasiswi Di

- program studi S1 Farmasi Universitas Imelda Medan. JIFI(Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda), 5(1), 11-15. Doi : <https://doi.org/10.52943/jifarmasi.v5i1.622>
- Susanti, D., & Lutfiati, A. (2020). Hubungan pengetahuan remaja putri dengan perilaku hygiene saat menstruasi. *Jurnal Kesehatan "Samodra Ilmu"*, 11(2).
- Widyanthi, M., N, Resiyanthi, A., K., N, & Prihatiningsih, D. (2021). Gambaran penanganan dismenorea secara non farmakologi pada remaja kelas x di sma dwijendra denpasar. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2 (6).