



EFEKTIFITAS *PELVIC ROCKING EXERCISE* DIIRINGI MUSIK INSTRUMENTAL TERHADAP PENGURANGAN RASA NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Nurul Amalina^{1*}, Wahyuni², Nina Fitri³, Gita Kurniasih⁴

¹Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi

*Email Korespondensi: nurulamalina@fdk.ac.id

²Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi
email: wahyuni@fdk.ac.id

³Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi
email: ninafitri@fdk.ac.id

⁴Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi
email: gitakurniasih99@gmail.com

Submitted: 14-05-2024, Reviewer: 03-07-2024, Accepted: 09-07-2024

ABSTRACT

Based on data from the Indonesian Ministry of Health, 2020, the number of pregnant women reached around 5,221,784 people. The prevalence of pain in Indonesia was found that 68% of pregnant women experienced moderate intensity back pain, and 32% of pregnant women experienced mild intensity back pain. Back pain during pregnancy can arise as a result of an imbalance between the work of the postural muscles and fascist muscles found in the lumbar region, so that it can cause the lumbar muscles tend to shorten accompanied by hyperlordosis from the lumbar while the abdominal muscles tend to flex and changes in body posture from increasing gestational age due to weight moving forward due to the fetus in the womb getting bigger and also balanced with excessive lordosis in the Lumbar. The purpose of this study was to determine the effectiveness pelvic rocking exercise of gym ball exercises and mattresses accompanied by instrumental music on reducing back pain in pregnant women in the third trimester. This type of research is quantitative quasi-experimental design with pre-post test design, using statistical test Parametric Independent sample T test. Sampling by accidental sampling technique as many as 40 pregnant women in the third trimester who experienced moderate back pain and liked instrumental music. Instruments used NRS scale and SOP Pelvic Rocking. The results of the independent sample T test sig 2 tailed value (p -value $0.00 < 0.05$) then there is a significant average difference. So it can be concluded that the most effective in reducing back pain in third trimester pregnant women is with gym ball exercises, it is recommended that pregnant women can apply gym ball training movements at home with very simple movements.

Keywords: Pregnant Woman, Back Pain.

ABSTRAK

Berdasarkan data dari Kemenkes RI, jumlah ibu hamil mencapai sekitar 5.221.784 orang. Tingkat prevalensi nyeri di Indonesia didapatkan bahwa 68% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang, dan 32% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas ringan. Nyeri punggung selama kehamilan dapat timbul sebagai akibat ketidakseimbangan antara kerja otot postural dan otot fasis yang terdapat pada daerah lumbalis, sehingga dapat menyebabkan otot *lumbalis* cenderung memendek disertai *hyperlordosis* dari lumbal sedang otot abdomen cenderung lentur dan perubahan sikap tubuh dari bertambahnya umur kehamilan karena berat berpindah kedepan akibat janin dalam kandungan semakin membesar dan juga di imbangi dengan adanya *lordosis* yang berlebihan pada

lumbal. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas *pelvic rocking exercise* dengan latihan *gym ball* dan matras diiringi musik instrumental terhadap pengurangan rasa nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III. Jenis penelitian ini kuantitatif *quasi eksperimental design* dengan rancangan *pre-post test*, menggunakan *uji statistic Parametrik Independent sample T test*. Pengambilan sampel dengan teknik *accidental sampling* sebanyak 40 orang ibu hamil Trimester III yang mengalami nyeri punggung sedang dan menyukai musik instrumental. Instrumen yang digunakan skala NRS dan SOP *Pelvic Rocking*. Hasil independent sample T test nilai sig 2 tailed ($p\text{-value } 0.00 < 0.05$) maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan. Jadi dapat disimpulkan yang paling efektif dalam pengurangan rasa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III yaitu dengan latihan *gym ball* (bola), disarankan ibu hamil dapat mengaplikasikan gerakan latihan *gym ball* dirumah dengan gerakan yang sangat sederhana

Kata Kunci: Ibu Hamil, Nyeri Punggung

PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 899 ibu hamil di Amerika Serikat, Inggris, Norwegia dan Swedia menunjukkan prevalensi nyeri punggung bawah pada ibu hamil sekitar 70-86%. Hasil penelitian Jhones (2018) di India menyatakan bahwa prevalensi nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III yaitu 33,7% terjadi pada 261 wanita hamil. Diantara wanita yang mengalami nyeri punggung selama kehamilan, sekitar 16% melaporkan lokasi nyeri punggung selama 12 minggu kehamilan pertama, 67%, pada minggu ke 24 dan 93 % pada minggu ke 36. (M. A. Farrag et al. 2018)

Data dari (Kemenkes RI, 2020) jumlah ibu hamil mencapai sekitar 5.221.784 orang. Tingkat prevalensi nyeri di Indonesia didapatkan bahwa 68% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang, dan 32% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas ringan.

Pada tahun 2018 terdapat 121.161 ibu hamil di Sumatra Barat, Sekitar 75,8% ibu hamil trimester II dan III merasakan nyeri punggung sedang dan 24,2% tidak ada nyeri punggung. (Risksdas, 2018)

Berdasarkan Profil (Kesehatan Kabupaten Sijunjung 2022) Jumlah ibu

hamil 5.641 orang. Di wilayah kerja Puskesmas Kamang terdapat 5 Puskesmas Pembantu (Pustu) dan 11 Pos Kesehatan Nagari (Poskesri) dengan jumlah ibu hamil 570 orang.

Saat hamil berat badan wanita bertambah, menyebabkan wanita mudah lelah dan dapat mengambil postur tubuh yang kurang baik. Kadang juga ketidakstabilan sendi-sendi akibat melenturnya ligamen, gangguan kurva spinalis, dan meregangnya otot abdomen hal ini disertai beberapa faktor lainnya dapat menyebabkan nyeri punggung bawah. Nyeri punggung pada ibu hamil disebabkan karena kompresi pada tulang dan saraf vertebrae sehingga menyebabkan ketegangan otot dan sendi panggul yang dapat menimbulkan nyeri (Brayshaw 2017)

Nyeri punggung merupakan nyeri yang terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung ini biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi wanita tersebut dan postur tubuhnya. Perubahan-perubahan ini disebabkan berat uterus yang membesar. Jika wanita tersebut tidak memberi perhatian penuh terhadap postur tubuhnya maka ia akan berjalan dengan ayunan tubuh ke belakang akibat

peningkatan lordosis. Jika nyeri punggung tidak segera diatasi, dapat mengakibatkan nyeri punggung jangka panjang, meningkatkan kecenderungan nyeri punggung pascapartum dan nyeri punggung kronis yang akan lebih sulit untuk diobati atau disembuhkan (Praningrum 2022).

Upaya untuk mengurangi rasa nyeri punggung dapat menggunakan cara farmakologi dengan cara memberikan obat anti nyeri (analgesik) pada ibu hamil yang direkomendasikan oleh dokter dan terapi Nonfarmakologi seperti istirahat cukup, kompres air hangat, relaksasi, aroma terapi, mengikuti kelas olahraga dan melakukan gerakan yang sederhana. Gerakan yang sederhana yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil salah satunya adalah menggunakan metode Pelvic Rocking Exercise yang dapat dilakukan ibu sendiri (Murkoff, 2014).

Musik Instrumental ini merupakan aplikasi *gate kontrol theory* dan teori *endorphin-enkefalin, the rhythmic auditory stimulation* dengan musik yang sedang didengarkan merangsang tubuh untuk melepaskan opiat endogen seperti endorfin dan dinorfin, yang merupakan suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh melalui alur saraf desenden (Sepriyani, Mulyani, and Diana 2018)

Disamping itu, musik instrumental juga mempengaruhi hipofisis di otak untuk melepaskan endorfin. Endorfin mengurangi rasa nyeri, menurunkan kadar katekolamin dalam darah sehingga denyut jantung menurun. Selain itu, musik instrumental musik lembut dengan alunan teratur ini juga dapat menurunkan tekanan darah, merangsang peningkatan hormon endorfin (natural pain relieves) dan S-IgA (immunoglobulin kelenjar ludah tipe A). Kedua zat ini merupakan zat kekebalan tubuh untuk mempercepat proses penyembuhan dan menurunkan denyut nadi (Wasta and Sholihat 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh (Utari, 2019) yang melakukan perbandingan antara musik instrumental dengan musik kesukaan terhadap persepsi nyeri pada 34 ibu hamil dapatkan hasil bahwa musik instrumental merupakan terapi yang efektif untuk mengurangi persepsi nyeri.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ilmiati, 2016) (Arisanti 2018) terdapat pengaruh pemberian *pelvic rocking* dengan perubahan (penurunan) derajat nyeri punggung bawah pada ibu hamil Trimester III yang menderita nyeri punggung bawah. Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, belum ada yang menggabungkan pemberian *pelvic rocking* diringi dengan musik. Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik ingin mengetahui efektifitas *pelvic rocking exercise* diiringi musik instrumental terhadap pengurangan rasa nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III diPoskesri wilayah kerja Puskesmas Kamang Kabupaten Sijunjung pada tahun 2022.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Efektifitas Pelvic Rocking Exercise Diiringi Musik Instrumental terhadap Pengurangan Rasa Nyeri Punggung Pada ibu Hamil Trimester III diPoskesri Wilayah Kerja Puskesmas Kamang Pada tahun 2022.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Quasi-eksperimen dengan rancangan pre-post test, uji coba yang digunakan adalah uji Statistic parametrik Independent sample T. penelitian ini terdiri dari dua variabel, variabel independent yaitu latihan *pelvic rocking exercise* dengan media gym ball dan matras diiringi musik instrumental dan variabel dependent adalah penurunan nyeri punggung pada ibu hamil Trimesr III. Populasi pada penelitian ini semua ibu hamil trimester III berjumlah 570 orang diPoskesri Wilayah

Kerja Puskesmas Kamang, dan Sampel untuk penelitian ini berjumlah 40 orang ibu hamil Trimester III yang menyukai musik instrumental. Penelitian dilakukan dengan menggunakan SOP *pelvic rocking exercise* yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu tahap pra interaksi, tahap orientasi, tahap kerja dan tahap terminasi. *Pelvic rocking exercise* dengan media matras dan gymball, diberikan masing-masing sebanyak 3 kali dengan durasi 30 menit. Sebelum dilakukan penelitian, proposal yang sudah diujikan, diujikan kembali oleh komisi etik dan disetujui pada bulan Desember 2022 dengan nomor surat 549/KEPK/XII/2022. Selanjutnya dilaksanakan penelitian dari tanggal 6 Februari sampai dengan 6 Maret 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji shapiro wilk untuk menguji variable tingkat nyeri karena jumlah subjek kurang dari 50 responden dengan bantuan computer.

Tabel 1
Uji Efektifitas Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Diberikan *Pelvic Rocking Exercise* Diiringi Musik Instrumental

	Perlakuan	Shapiro -Wilk		
		Statistic	Df	p-Value
Tingkat Nyeri Sebelum Diberikan <i>Pelvic Rocking Exercise</i> diiringi Music Instrumental	Gym Ball	.865	20	.061
Tingkat Nyeri Sesudah Diberikan <i>Pelvic Rocking Exercise</i> diiringi Music Instrumental	Matras	.815	20	.071
Tingkat Nyeri Sesudah Diberikan <i>Pelvic Rocking Exercise</i> diiringi Music Instrumental	Gym Ball	.858	20	.067
Tingkat Nyeri Sesudah Diberikan <i>Pelvic Rocking Exercise</i> diiringi Music Instrumental	Matras	.898	20	.068

Hasil uji normalitas data dengan menggunakan shapiro wilk menunjukkan nilai Sig (pvalue) pretest latihan *Pelvic rocking exercise* diiringi musik instrumental dengan media gym ball yaitu 0,061 dan dengna media matras 0.71. Kedua nilai ini > 0,05 artinya data berdistribusi normal. Sedangkan nilai Sig (pvalue) post test sebesar 0,67 pada latihan *Pelvic rocking exercise* diiringi musik instrumental dengan media gym ball dan 0,068 menggunakan media matras. Kedua nilai ini > 0,05 artinya data post test berdistribusi normal juga. Sehingga penelitian ini menggunakan uji bivariate menggunakan T Test.

Analisis Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable pada penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan rumus distribusi frekwensi untuk mengetahui Karakteristik Responden DiPoskesri Wilayah Kerja Puskesmas Kamang

Tabel 2
Distribusi Karakteristik Responden di Poskesri Wilayah Kerja Puskesmas Kamang Tahun 2022.

Variabel	f	%
Usia		
<20	8	20.0
21-30	24	60.0
31-40	6	15.0
>41	2	5.0
Usia Kehamilan		
28-30 Minggu	9	22.5
31-33 Minggu	16	40.0
34-36 Minggu	13	32.5
>36 Minggu	2	5.0
Pekerjaan		
IRT	36	90.0
Pegawai Swasta	1	2.5
Pegawai Negeri Sipil	3	7.5

Pendidikan

SD	11	27.5
SMP	4	10.0
SMA	8	20.0
SMK	9	22.5
MAN	4	10.0
D3	1	2.5
S1	3	7.5

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Distribusi Karakteristik Responden di Poskesri Wilayah Kerja Puskesmas Kamang Tahun 2022 didapatkan bahwa Mayoritas berusia 21-30 tahun sebanyak 24 orang, mayoritas usia kehamilan responden 31-33 minggu sebanyak 16 orang, mayoritas pekerjaan responden yaitu IRT sebanyak 36 orang dan mayoritas pendidikan responden tingkat SD sebanyak 11 orang.

Rata-rata Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah diberikan Pelvic rocking exercise diiringi Musik Instrumental Pada Ibu Hamil Trimester III

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan pelvic rocking exercise diiringi musik instrumental dengan media gym ball adalah 5.50, dan rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan pelvic rocking exercise diiringi musik instrumental dengan media matras adalah 6.00. Rata-rata tingkat nyeri sesudah diberikan pelvic rocking exercise diiringi musik instrumental dengan media gym ball adalah 3.40, dan rata-rata tingkat nyeri sesudah diberikan pelvic rocking exercise diiringi musik instrumental dengan media matras adalah 6.10. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat nyeri sesudah diberikan pelvic rocking exercise diiringi musik instrumental mengalami penurunan rata-rata latihan dengan menggunakan media gym ball (Bola) sebesar 3.40.

Tabel 2
Distribusi Rata-rata Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah diberikan Pelvic Rocking Exercise diiringi Musik Instrumental Pada Ibu Hamil Trimester III

	Perlakuan	n	Mean	Std Deviation
Tingkat Nyeri Sebelum Diberikan Pelvic Rocking Exercise diiringi Music Instrumental	Gym Ball	20	5.50	1.000
	Matras	20	6.00	.725
Tingkat Nyeri sesudah Diberikan Pelvic Rocking Exercise diiringi Music Instrumental	Gym Ball	20	3.40	.754
	Matras	20	6.10	.912

Nyeri Punggung (Marhofer et al. 2021) adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial. Keluhan sensori yang dinyatakan dapat berupa pernyataan seperti pegal dan linu sebagai salah satu keluhan dari nyeri. Nyeri punggung selama kehamilan dapat timbul sebagai akibat ketidakseimbangan antara kerja otot postural dan otot fasis yang terdapat pada daerah lumbalis, sehingga dapat menyebabkan otot lumbalis cenderung memendek disertai hyperlordosis dari lumbal sedang otot abdomen cenderung lentur dan perubahan sikap tubuh dari bertambahnya umur kehamilan karena berat berpindah kedepan akibat janin dalam kandungan semakin membesar dan juga di



imbangi dengan adanya lordosis yang berlebihan pada lumbal.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Ulfa, 2019) di Puskesmas Kembaran I di Purwokerto mengenai perbedaan sebelum dan sesudah latihan pelvic rocking exercise terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III dengan hasil uji statistik p value 0,00 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri punggung sebelum dan sesudah latihan pelvic Rocking Exercise.

Penelitian ini juga didukung oleh (Wulandari and Wahyuni 2019) tentang Pengaruh Pelvic Rocking Exercise Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III didapatkan hasil dengan pengukuran skala nyeri menggunakan skala NRS (Numerical Rating Scale) diketahui sebagian besar nyeri sebelum pelaksanaan Pelvic Rocking Exercise (pretest) dengan nyeri sedang sebanyak 18 responden (60.0%) dari total 30 responden, kemudian sebagian besar nyeri berkurang sesudah pelaksanaan Pelvic Rocking Exercise (posttest) sebanyak 26 responden (86.7%) dari total 30 responden.

Menurut asumsi peneliti pelvic rocking exercise dengan media gym ball dapat membantu ibu untuk mengurangi nyeri punggung, dan membantu ibu beradaptasi dengan rasa nyeri dan ketidaknyamanan yang dialami. Pada responden yang menerima tindakan pelvic rocking dengan media gym ball diiringi musik instrumental mendapatkan hasil yang efektif. Dimana gerakan gym ball dengan duduk di atas bola membuat responden lebih nyaman. Musik instrumental yang didengar oleh responden juga memberikan rasa rileks dan menenangkan. Setelah diberikan penjelasan lebih dalam maka responden sangat antusias melakukan tindakan pelvic rocking dengan media gym ball yang diiringi musik instrumental.

Analisis Bivariat

Analisa bivariante merupakan analisis yang di gunakan terhadap dua variable yang di duga saling berhubungan atau berkorelasi. Pada penelitian ini uji yang di gunakan ialah Uji Independent Sample T test

Tabel 3
Uji Independent Sample T test

	Mean Difference	Std. Error Difference	n	Sig. (2-tailed)
Tingkat Nyeri Sesudah diberikan <i>Pelvic rocking exercise</i> diiringi Musik Istrumental	-2.700	.265	20	.000
Tingkat Nyeri Sesudah diberikan <i>Pelvic rocking exercise</i> diiringi Musik Istrumental	-2.700	.265	20	.000

Dari hasil uji independent sample T test didapatkan nilai sig (2 tailed) $0.00 < 0.05$ maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan. Hasil tersebut juga didasarkan pada perbedaan rata-rata tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah diberikan latihan gym ball dan matras dimana terjadi penurunan sesudah diberikan latihan gym ball diiringi musik instrumental sebesar 2.10 sedangkan sesudah diberikan latihan dengan matras diiringi musik instrumental malah mengalami kenaikan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Hal ini berkaitan dengan penelitian (Purwaningsih, 2020), gym ball digunakan ibu hamil selama proses persalinan. Latihan gym ball ini dapat dijadikan panduan dalam mengurangi nyeri punggung pada saat ibu mengalami kesakitan akibat penekanan kepala janin ke dasar panggul. Pemberian terapi ini dilakukan selama ibu mengalami kontraksi (Al-Sayegh et al. 2012).





Hasil analisis dengan menggunakan uji independent sample t-test diperoleh nilai p value (sig.) sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$, disimpulkan ada pengaruh signifikan bahwa terapi gym ball diiringi musik instrumental dapat mengurangi tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Salah satu gerakan latihan pelvic rocking dengan media bola (gym ball), dinilai mampu memberikan kenyamanan pada punggung bagian bawah dengan menggunakan mekanisme gate control. Mekanisme gate control ini dapat digunakan untuk memodifikasi dalam merubah sensasi nyeri yang datang sebelum mencapai korteks serebri dan menimbulkan rasa nyeri. Latihan gym ball merubah sensasi dan mengurangi nyeri punggung bawah.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Sonmezer, Özköslü, and Yosmaoğlu 2021) tentang *Effect of Practicing Sitting Pelvic Tilt Exercise on the Intensity of Pregnancy-related Lumbopelvic Pain* didapatkan hasil ada perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara intensitas nyeri lumbopelvic sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,001$). Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa pemberian latihan Pelvic Rocking berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pinggang pada ibu hamil.

Penelitian yang dilakukan oleh (R. E. Farrag 2018) tentang *Utilization of Back Movement Technique to Intensity of Low Back Pain in Third Trimester Pregnant Women* didapatkan hasil terjadi penurunan intensitas sakit punggung bawah sebelum intervensi sebesar 4,75 cm dan setelah diberikan teknik gerakan punggung menjadi 1,55 cm dengan ($p = 0,001$).

Penelitian lain yang dilakukann oleh (Astuti L et al., 2020) tentang *Effectiveness of Pelvic Rocking and Gym Ball Exercise Against of Duration of Labor in the First Stage* juga didapatkan hasil dengan pengukuran skala nyeri menggunakan skala pengukuran Visual Analogue Scale (VAS)

sebesar 4,53 dengan p-value (0.023) (Liddle and Pennick 2015).

Menurut asumsi peneliti teknik pelvic rocking exercise dengan media gym ball yang diiringi musik intrumental terbukti lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Gerakan duduk di atas bola sambil melakukan gerakan dari depan kebelakang membentuk akan 8 bermanfaat untuk mengurangi nyeri panggul, nyeri pinggang dan punggung. Musik instrumental yang digunakan juga membuat responden merasa tenang. Rasa tenang ini akan mengalihkan rasa sakit di bagian punggung responden. Sedangkan pelvic rocking exercise dengan media matras diiringi musik instrumental membuat responden merasa kurang nyaman dikarenakan bagian bawah tulang belakang yang ditekan dengan kuat kelantai dan ditahan selama beberapa detik, tidak mengurangi rasa sakit yang signifikan pada bagian punggung responden.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan, latihan pelvis rocking dengan media gym ball diiringi music instrumental paling efektif dalam pengurangan rasa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Disarankan ibu hamil dapat mengaplikasi gerakan latihan pelvic rocking dengan gym ball yang diiringi music instrumental dirumah dengan gerakan yang sangat sederhana untuk mengurangi rasa nyeri punggung yang dialami ibu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih tak terhingga kepada Rektor dan LLPM Universitas Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini. Dan juga ucapan teima kasih kepada tempat penelitian



