

ANALISIS FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI UPT PUSKESMAS MERAL

¹Sugiyarningsih, ²Devy Lestari Nurul Aulia

sugiyarningsih74@gmail.com , dv.aulia872univbatam.ac.id

^{1,2}Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Batam

ABSTRACT

Chronic energy deficiency in pregnant women is a problem that still occurs today. Chronic energy deficiency in pregnant women can have an impact on the mother's health during pregnancy, childbirth and the health condition of the child to be born. This study used an observation method with a cross-sectional design which aims to determine the factors that influence the incidence of CED in pregnant women at UPT Puskesmas Meral. The population in this study were 167 pregnant women, there were 42 pregnant women who were used as research samples using cluster sampling technique. The factors that influence the occurrence of SEZ are analyzed using multiple logistic regression tests with a 95% confidence level. The results of this study indicate that the income of pregnant women who are classified as below the minimum wage is the most influential independent variable for experiencing chronic energy deficiency (KEK) in pregnant women (p-value 0.208).

Keywords: *Pregnant women, Chronic energy, Health*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan janin ditentukan oleh gizi yang diberikan ibu, baik yang berasal dari mobilisasi simpanan ibu ketika masa kehamilan, maupun yang diberikan ibu pasca janin dilahirkan. Ketika asupan gizi selama masa kehamilan kurang, maka janin dengan cepatnya melakukan penyesuaian. Penyesuaian tersebut menimbulkan pengurangan serta pengecilan ukuran organ dan sistem tubuh. (Hamzah, 2017). Keberhasilan suatu bangsa dapat dilihat melalui kualitas SDM bangsa itu sendiri. Dalam mencetak

SDM yang berkualitas, ada satu faktor yang wajib hukumnya untuk tidak ditinggalkan, yaitu gizi yang baik dan cukup. Gizi yang baik dan cukup merupakan hal yang sangat diperlukan anak dalam proses perkembangan otak dan pertumbuhan fisik yang baik. Oleh karena itu, gizi seseorang perlu dirancang sejak dini terutama pada masa awal kehamilan sampai anak berusia dua tahun (Hamzah, 2017).

Masa kehamilan merupakan masa dimana terjadi peningkatan akan metabolisme gizi, baik gizi makro maupun gizi mikro. Peningkatan kebutuhan asupan gizi

makro maupun zat gizi mikro diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga seorang ibu yang sedang hamil harus memiliki status gizi yang baik (Handayani, S dan Suci, B, 2011). Status gizi ibu hamil yang baik sangat menentukan perkembangan dan pertumbuhan janin yang juga akan memengaruhi kelancaran proses persalinan. Status gizi ibu hamil yang baik dapat diperoleh dengan seimbangnya antara asupan dan kebutuhan gizi. Jika selama masa kehamilan asupan tidak seimbang dengan kebutuhan gizi, ibu dan janin mengalami berbagai masalah, antara lain: janin dapat mengalami kecacatan, berat badan lahir rendah (BBLR) yakni kurang dari 2500 gram, anemia selama masa kehamilan, perdarahan, dan kematian neonatal. Ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi akan menderita kekurangan energi kronis (KEK), sehingga akan berakibat buruk terhadap keadaan fisik. Selain itu, ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi berisiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah sebesar 2-3 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami kekurangan gizi dan kemungkinan meninggal bayi sebesar 1,5 kali lipat (Andriyani, 2015).

Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015 menunjukkan bahwa angka kematian ibu (AKI) adalah sebesar 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Ibu meninggal akibat dari komplikasi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas. Komplikasi yang terjadi tentunya tidak terlepas dari buruknya

status gizi si ibu dan pada akhirnya berdampak kepada kondisi kesehatannya begitu juga dengan kondisi janin yang dilahirkan (Kemenkes RI, 2015). Pelayanan kesehatan ibu hamil dilakukan oleh pemerintah sebagai upaya penurunan angka kematian ibu (AKI). Proses tersebut dilakukan selama rentang usia kehamilan ibu yang dikelompokkan sesuai usia kehamilan yaitu trimester pertama, kedua dan ketiga. Upaya tersebut harus memenuhi frekuensi minimal tiap trimesternya, yakni minimal satu kali per trimester yang berguna untuk mencegah terjadinya masalah-masalah kesehatan khususnya masalah yang berkaitan dengan status gizi (Syukur, 2016). Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan salah satu masalah yang terjadi pada masa kehamilan dimana tidak seimbangnya antara asupan dengan kebutuhan gizi. Kekurangan energi kronis (KEK) diketahui melalui pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA) ibu hamil yang kurang dari 23,5 cm atau di bagian pita merah LiLA. Akibat yang paling khas dari kejadian KEK adalah berat bayi lahir rendah (BBLR) dibawah 2500 gram (Supariasa, 2002).

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan suatu kondisi dimana seorang ibu hamil menderita kekurangan asupan makan yang berlangsung dalam jangka waktu lama (menahun atau kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes, 2015). Adapun penyebab tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan, antara lain: ibu hamil

mengalami penyakit infeksi, usia ibu yang terlalu muda (<20 tahun) atau usia berisiko tinggi untuk melahirkan (>34 tahun), tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah, tingkat sosial ekonomi yang rendah, paritas ibu yang tinggi, jarak kehamilan yang terlalu dekat sehingga ibu belum memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuhnya setelah melahirkan (Arisman, 2007).

Tingginya prevalensi ibu hamil usia subur (15-49 tahun) yang mengalami KEK di Kecamatan Meral, Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau pada tahun 2013 memiliki kontribusi terhadap jumlah angka kematian ibu (AKI). Menurut Profil Kesehatan Kepulauan Riau tahun 2015 dilaporkan sebanyak 134 kematian ibu terjadi per 100.000 kelahiran hidup. Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan upaya kesehatan guna penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) masih tergolong rendah. Kecamatan Meral, Kabupaten Karimun merupakan salah satu daerah di Kepulauan Riau yang memiliki angka kematian ibu (AKI) sebanyak 7 kematian per 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Kepulauan Riau, 2015). Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kepulauan Riau tahun 2015, diketahui bahwa sebanyak 243 orang ibu hamil usia subur (15-49 tahun) mengalami KEK. UPT Puskesmas Meral adalah salah satu Puskesmas kesehatan di Kecamatan Meral, Kabupaten Karimun yang memiliki angka kejadian KEK yang tinggi. Hasil survey pendahuluan yang dilakukan di UPT Puskesmas Meral bulan Januari didapat bahwa sebanyak 10 orang ibu hamil usia subur (15-49 tahun)

mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui Faktor – Faktor yang mempengaruhi kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian adalah kuantitatif analitik korelasional. Berdasarkan waktu pengumpulan data, termasuk penelitian *cross sectional* yakni penelitian mencari faktor yang memengaruhi terjadinya KEK dan dilakukan pada suatu saat (satu waktu). Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Meral, Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari hingga Desember 2016. Subjek penelitian hanya diukur sekali saja dan penilaian KEK dilakukan pada saat pemeriksaan. Populasi dalam penelitian ini adalah 167 ibu hamil yang mengalami KEK. Menurut Arikunto (2006), jika besar populasi kurang dari 100 maka semua populasi digunakan sebagai sampel. Namun, jika besar populasi lebih dari 100, maka sampel dapat ditarik sebesar 10%-15% atau 20%-25% (Lubis, 2015). Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel 25% dari populasi. Sehingga perhitungan sampel adalah: $n = 25\% \times 167 = 41,75 \approx 42$ orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster sampling*. Teknik *cluster sampling* dilakukan untuk menentukan sampel jika objek yang akan diteliti sangat luas, serta digunakan untuk menentukan kelurahan mana yang akan digunakan menjadi sampel

penelitian. Penentuan banyaknya responden yang akan dijadikan sampel pada setiap kelurahan dilakukan secara acak dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui pengukuran (LiLA) dengan menggunakan pita LiLA, serta wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner yang telah dirancang oleh peneliti. Metode analisa data pada penelitian ini terdiri dari *editing, coding, scoring* dan *tabulating*. Uji analisis data dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik berganda, untuk melihat faktor mana yang paling berpengaruh terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa karakteristik ibu hamil, yang disajikan dalam bentuk analisis univariat.

4.1 Karakteristik Ibu Hamil

Usia Ibu Hamil

Baliwati (2004) dalam Mahirawati (2014) menyatakan bahwa umur merupakan salah satu faktor penting dalam proses kehamilan dan persalinan. Kehamilan pada ibu yang berumur terlalu muda menyebabkan kompetisi makanan antara janin dan ibu yang masih dalam pertumbuhan. Pada penelitian ini usia ibu hamil dibedakan atas dua golongan umur tepat melahirkan, yakni golongan usia berisiko (dengan usia kurang

dari 20 tahun dan lebih dari 34 tahun) dan usia tidak berisiko (yakni usia 21 tahun sampai 34 tahun). Hasil penelitian mengenai usia ibu hamil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Usia Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Usia	N	%
Berisiko	16	38,1
Tidak Berisiko	26	61,9
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas ibu hamil di UPT Puskesmas Meral tergolong pada usia yang tidak berisiko untuk melahirkan, yakni sebanyak 26 orang (61,9%).

Pendapatan Ibu Hamil

Pendapatan merupakan salah satu faktor penting dalam pemenuhan kebutuhan primer yang nantinya berdampak terhadap status kesehatan ibu hamil. Pendapatan ibu hamil digolongkan sesuai dengan Upah Minimum di UPT Puskesmas Meral yaitu sebesar Rp 2.118.500.

Tabel 2 Pendapatan Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Pendapatan	n	%
Di bawah UMP	23	54,8
Diatas UMP	19	45,2
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa paling banyak ibu hamil memiliki pendapatan di bawah dari Upah Minimum di UPT Puskesmas Meral yaitu sebanyak 23 orang (54,8%).

Pendidikan Ibu Hamil

Salah satu faktor yang memengaruhi status kesehatan ibu hamil adalah tingkat pendidikan yang dimiliki. Tingkat pendidikan ibu hamil dibedakan atas pendidikan dasar (SD dan SMP) dan lanjutan (SMA). Hasil penelitian tentang pendidikan ibu hamil tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 3 Pendidikan Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Pendidikan	n	%
Dasar	20	47,6
Lanjutan	22	52,4
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas ibu hamil di UPT Puskesmas Meral memiliki tingkat pendidikan lanjutan (tamat

SMA) yaitu sebanyak 22 orang (52,4%).

Paritas

Menurut Kemenkes RI (2001), paritas adalah jumlah kelahiran yang menghasilkan janin yang mampu hidup di luar Rahim (28 minggu). Hasil penelitian tentang paritas ibu hamil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Paritas Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Paritas	n	%
Berisiko	19	45,2
Tidak Berisiko	23	54,8
Jumlah	42	100,0

Tingkat paritas ibu hamil dibedakan menjadi dua golongan, yaitu berisiko (Grande Multipara) dan tidak berisiko (Primi dan Multi para). Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa para ibu hamil di UPT Puskesmas Meral paling banyak tergolong kepada golongan yang tidak berisiko sebanyak 23 orang (54,8%). Kebanyakan responden memiliki paritas dengan golongan primipara. Primipara adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi viable sebanyak satu kali.

Jarak Kelahiran

Jarak kelahiran yang dianjurkan oleh BKKBN adalah sekurang-kurangnya 2 tahun lamanya. Hasil penelitian tentang jarak kelahiran ibu hamil tertera pada tabel berikut.

Tabel 5 Jarak kelahiran Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Jarak Kelahiran	n	%
Berisiko	25	59,5
Tidak Berisiko	27	40,5
Jumlah	42	100,0

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki risiko jarak kehamilan yakni kurang dari 2 tahun dengan jumlah sebanyak 25 ibu hamil (59,5%).

Kejadian KEK

Kekurangan energi kronis (KEK) yang terjadi selama masa kehamilan diketahui melalui pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA) minimal 23,5 cm. Hasil penelitian tentang kejadian KEK pada ibu hamil disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6 Kejadian KEK Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

LiLA	N	%
KEK	29	69,0
Tidak KEK	13	31,0
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebanyak 29 orang (69,0%) ibu hamil di UPT Puskesmas Meral mengalami

kekurangan energi kronis (KEK) yang ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas sebesar kurang dari 23,5 cm.

Pengetahuan Gizi Ibu Hamil

Pengetahuan gizi ibu selama masa kehamilan juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kesehatannya. Pengetahuan gizi ibu hamil diketahui melalui pengukuran dengan menggunakan kuesioner yang berisikan tentang asupan gizi seimbang selama masa kehamilan. Hasil penelitian tentang pengetahuan gizi ibu hamil disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7 Pengetahuan Gizi Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Pengetahuan	n	%
Kurang	26	61,9
Baik	16	38,1
Jumlah	42	100,0

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil memiliki pengetahuan dengan kategori kurang yaitu sebanyak 26 orang (61,9%).

Beban Kerja Ibu Hamil

Tinggi rendahnya beban kerja ibu hamil dapat memengaruhi kejadian KEK. Hasil penelitian tentang beban kerja ibu hamil dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8 Beban Kerja Ibu Hamil di UPT Puskesmas Meral

Beban	n	%
Berat	18	42,9
Tidak Berat	24	57,1
Jumlah	42	100,0

Menurut hasil penelitian di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar ibu hamil tidak memiliki beban kerja yang berat yakni sebanyak 24 orang (57,1%).

4.2 Analisis Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil

Untuk mengetahui faktor apa saja yang memiliki pengaruh kuat terhadap kejadian kekurangan (KEK) di UPT Puskesmas Meral, dilakukan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik berganda. Uji regresi logistik berganda adalah uji regresi yang dilakukan pada suatu penelitian yang memiliki satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Pengambilan kesimpulan dilihat dari nilai *p-value* < 0,25 yang berarti bahwa variabel independen yang diujikan memiliki pengaruh terhadap kejadian variabel dependen (Wijanti dkk, 2015). Hasil uji regresi logistik berganda dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9 Hasil Uji Regresi Logistik Berganda

Variabel	B	Sig.	Exp(B)
Umur	0,624	0,454	1,866
Pendapatan	1,149	0,208	3,155
Pendidikan	0,370	0,676	1,448
Paritas	0,068	0,930	1,071
Jarak	-0,270	0,733	0,763
Pengetahuan	-0,358	0,658	0,699
Beban Kerja	-0,058	0,94	0,944

Berdasarkan hasil analisis, dapat dilihat bahwa dari keseluruhan variabel independen, variabel pendapatan merupakan variabel independen yang dicurigai memengaruhi kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil, dengan *p-value* 0,208 < 0,25. Variabel pendapatan juga memiliki nilai *odds ratio* yang paling tinggi yang ditunjukkan pada kolom Exp (B) yaitu sebesar 3,155. Hal ini berarti bahwa, ibu hamil yang memiliki pendapatan di bawah UMP Kepulauan Riau atau kurang dari Rp 2.118.500 lebih berisiko mengalami kekurangan energi kronis (KEK) sebanyak 3,155 kali lipat dibandingkan ibu hamil yang memiliki pendapatan di atas UMP. Nilai B = logaritma natural dari 3,155 = 1,149. Oleh karena nilai B bernilai positif, maka dapat disimpulkan bahwa pendapatan memiliki hubungan positif terhadap

kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil. Pada dasarnya, pendapatan yang diperoleh oleh suatu keluarga sangat berperan dalam pemenuhan kebutuhan primer yang nantinya akan berdampak terhadap status kesehatan keluarga tersebut. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Lubis (2015), bahwa ada hubungan bermakna antara pendapatan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Pendapatan merupakan suatu faktor penting yang menentukan daya beli pangan dalam suatu keluarga, termasuk kualitas dan kuantitas pangan yang akan dikonsumsi oleh ibu hamil. Hal inilah yang menjadi faktor risiko terbesar dari kejadian KEK pada ibu hamil (Mahirawati, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a) Sebanyak 29 (69%) orang ibu hamil di UPT Puskesmas Meral mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).
- b) Pendapatan ibu hamil yang tergolong di bawah upah minimum Kepulauan Riau merupakan variabel independen yang paling berpengaruh untuk mengalami kekurangan *energy kronis* (KEK) pada ibu hamil (*p-value* 0,208).
- c) Ibu hamil yang memiliki pendapatan di bawah upah minimum (UMP) Kepulauan Riau berisiko mengalami kekurangan *energy kronis*

(KEK) sebanyak 3,155 kali dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendapatan di atas upah minimum (UMP).

SARAN

1. Bagi penulis
Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman untuk melakukan asuhan kebidanan pada ibu hamil dengan KEK
2. Bagi ibu
Dapat memberikan informasi pada ibu hamil dan keluarga tentang penanganan faktor resiko Kekurangan Ergi Kronik air seduhan jahe.
3. Bagi Institusi pendidikan
Diharapkan dapat menjadi sumber referensi di perpustakaan
4. Bagi tenaga kesehatan
Dapat dijadikan sebagai masukan untuk penanganan asuhan kebidanan yang diterapkan terhadap klien dalam mengatasi masalah *Kekurangan Ergi Kronik*

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Z. 2015. *Ganbaran Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) di Kelurahan Sukamaju Kota Depok*. Skripsi Fakultas Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, Program Studi Ilmu Keperawatan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Alifka, D. S. (2020). Hubungan Pantangan Makanan Terhadap Risiko Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Jurnal Medika*

- Hutama, 2(01 Oktober), 278-286.
- Arisman. 2007. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Diningsih, R. F., Wiratmo, P. A., & Lubis, E. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Gizi Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. *Binawan Student Journal*, 3(3), 8-15.
- Hamzah, DF. 2017. *Gizi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Menentukan Masa Depan Suatu Bangsa*. Medan: Harian Analisa tanggal 29 September 2017.
- Handayani dan Suci. 2011. *Analisis Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Wedi Klaten*. Klaten : Jurnal Involusi Kebidanan. Vol 1, No. 1 : 42-60.
- Harismayanti, H., & Syukur, S. B. (2021). Analisis kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Telaga Biru. *Media Publikasi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 162-170.
- Husna, A., Andika, F., & Rahmi, N. (2020). Determinan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Pustu Lam Hasan Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Journal of healthcare technology and medicine*, 6(1), 608-615.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015* dalam <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profilkesehatan-Indonesia-2015.pdf>.
- Lubis, LA. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2015*. Skripsi FKM USU Medan.
- Retni, A., Puluhulawa, N., & Utina, S. I. (2021). Pengaruh pengetahuan ibu hamil terhadap kejadian kekurangan energi kronik di wilayah kerja puskesmas batudaa pantai. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), 952-964.
- Rosita, U., & Rusmimpong, R. (2022). Hubungan Paritas dan Umur Ibu Hamil Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik di Desa Simpang Limbur Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Limbur. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 2(2), 78-86.
- Supriasa, dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Suryani, L., Riski, M., Sari, R. G., & Listiono, H. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kekurangan energi kronik pada ibu hamil. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 311-316.

- Syukur, NA. 2016. *Faktor-Faktor yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda*. Samarinda : Mahakam Midwifery Journal. Vol 1, No. 1:38-45.
- Wijanti, dkk. 2015. *Analisis Faktor Determinan KEK pada Ibu Hamil di RSIA Citra Keluarga Kediri Tahun 2015*. Kediri : Jurnal Ilmu Kesehatan, Vol 5, No.1 : 73-86.
- Elyana, E. (2021). *Pengaruh Kualitas Produk, Kepercayaan, Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk Pakaian Secara Online Di Kota Batam* (Doctoral dissertation, Prodi Manajemen).
- Usvita, M., Desda, M. M., Saununu, S. J., Indrawan, M. G., Herlina, H., Raymond, R., ... & Eka, A. P. B. (2023). *Manajemen Pemasaran E-Commerce*. CV. Gita Lentera.
- Indrawan, M. G., & Raymond, R. (2020). Pengaruh Norma Subjektif Dan Return Ekspektasian Terhadap Minat Investasi Saham Pada Calon Investor Pada Program Yuk Nabung Saham Di Kota Batam. *Jurnal Akrab Juara*, 5(3), 156-166.
- Indrawan, M. G., & Siregar, D. L. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan Smartphone Samsung Di Kota Batam. *Jurnal Ekobistek*, 81-87.
- Indrawan, M. G., & Raymond, R. (2019). Pengaruh Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia dan Nilai Kurs Terhadap Risiko Sitematik Saham Perusahaan Sektor Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, 7(1), 78-87.
- Mardika, N. H., & Raymond, R. (2018, October). Analisis Persepsi Masyarakat Dalam Memilih Perbankan Syariah Di Kota Batam. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK)* (No. 1, pp. 115-120).
- Maslan, A., Elisa, E., & Raymond, R. (2019). Pembuatan Media Promosi Berbasis Web, Sistem Administrasi, dan Manajemen Pemasaran pada Mitra Kelompok Usaha Bersama (KUB) Nelayan di Kelurahan Pulau Temoyong, Batam. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(4), 491-500.
- Putra, D. G., & Raymond, R. (2019). Pengaruh Dana Pihak Ketiga Dan Kecukupan Modal Terhadap Profitabilitas Pada Bank Riau Kepri Kota Batam. *SCIENTIA*

JOURNAL: Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 1(2).

- Raymond, R., Siregar, D. L., Putri, A. D., Indrawan, M. G., & rahmat Yusran, R. (2023). pelatihan pencatatan biaya bahan baku untuk meningkatkan kinerja keuangan umkm ikan hias: The Training for Recording of Raw Material Costs to Improve the Financial Performance of UMKM Ornamental Fish. *PUAN INDONESIA, 5(1)*, 53-62.
- Raymond, R., Siregar, D. L., Putri, A. D., Indrawan, M. G., & Simanjuntak, J. (2023). Pengaruh disiplin kerja dan beban kerja terhadap kinerja karyawan pada pt tanjung mutiara perkasa. *Jursima (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen), 11(1)*, 129-133.
- Siregar, D. L., Indrawan, M. G., Putri, A. D., Rosiska, E., & Raymond, R. (2023). Development Of Product Packaging Design In Income Increasing Business Group Of Prosper Family (Uppks) Friends Kitchen In Batam City: Pengembangan Desain Kemasan Produk Pada Kelompok Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) Sahabat Kitchen Di Kota Batam. *PUAN INDONESIA, 4(2)*, 279-284.
- UPB, J. I. M. (2017). Pengaruh Likuiditas Dan Solvabilitas Terhadap Profitabilitas Pada PT Indosat Tbk. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen)*
- Raymond, R. (2018). Peningkatan Kinerja Pemasaran Melalui Pelatihan Perencanaan Bagi Kelompok Usaha Kerajinan Taufan Handrycraft Di Kota Batam. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 2(1)*, 105-110.
- Raymond, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Propinsi Kepulauan Riau. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial, 2(3)*, 14-24.
- Raymond, R., Siregar, D. L., Putri, A. D., Indrawan, M. G., & rahmat Yusran, R. (2023). Pelatihan Pencatatan Biaya Bahan Baku Untuk Meningkatkan Kinerja Keuangan Umkm Ikan Hias: The Training for Recording of Raw Material Costs to Improve the Financial Performance of UMKM Ornamental Fish. *PUAN INDONESIA, 5(1)*, 53-62.
- Raymond, R., Siregar, D. L., Putri, A. D., Indrawan, M. G., & Simanjuntak, J. (2023). Pengaruh disiplin kerja dan beban kerja terhadap kinerja karyawan pada pt tanjung mutiara perkasa. *Jursima (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen), 11(1)*, 129-133.
- Siregar, D. L., Indrawan, M. G., Putri, A. D., Rosiska, E., & Raymond, R. (2023). Development Of Product Packaging Design In Income Increasing Business Group Of Prosper Family (Uppks) Friends Kitchen In Batam City: Pengembangan Desain Kemasan Produk Pada Kelompok Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) Sahabat Kitchen Di Kota Batam. *PUAN INDONESIA, 4(2)*, 279-284.
- UPB, J. I. M. (2017). Pengaruh Likuiditas Dan Solvabilitas Terhadap Profitabilitas Pada PT Indosat Tbk. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen)*

*Universitas Putera
Batam*), 5(1), 110-118.

- Indrawan, M. G., & Raymond, R. (2022). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Konsumen pada Produk Kosmetik di Kota Batam. *Jurnal Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 121-128.
- Karnadi, V., & Siregar, D. L. (2022). Pembinaan studi kelayakan bisnis bagi anggota persatuan perantau sariak sungai abu (pessas) kota batam. *Puan indonesia*, 4(1), 111-118.
- Raymond, R., Siregar, D. L., Indrawan, M. G., Rosiska, E., & Sibuea, T. H. (2022). FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BEI. *Zona Keuangan: Program Studi Akuntansi (S1) Universitas Batam*, 12(3).