

Volume 4, Nomor 1, Mei 2018

pISSN 2460-0334
eISSN 2615-5516

INFORMASI KESEHATAN INDONESIA

JOURNAL



9 772460 033003

Jurnal Informasi
Kesehatan Indonesia

Volume 4

Nomor 1

Halaman
1 - 78

Mayang
Mei 2018

pISSN 2460-0334
eISSN 2615-5516

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KANKER PAYUDARA

**Arika Indah Setyarini, Rahajeng Siti Nur Rahmawati, Ira Titisari,
Eny Sendra, Indah Rahmaningtyas**

Poltekkes Kemenkes Malang, Prodi Kebidanan Kediri
Jalan KH. Wakhid Hasyim No. 64 B Kediri
Email: arika1mkeb@gmail.com

Factors Affecting Breast Cancer

Abstract: Breast cancer ranks first in middle income countries. East Java is the province with the largest cancer patients in Indonesia. 85% of patients come in advanced (Stage III, IV). The number of cases of cancer patients in Tulungagung is increasing every year: 2010: 130 cases, 2011: 140 cases, 2012: 207 cases, 2013: 270 cases. In 2013 YKI visited the village around Dono Health Center to provide assistance to breast cancer patients. The importance of early detection with breast self-examination (SARARI) in women from the age of 20 years as an attempt to screen. This method is cheap and easy. Objectives: identify factors that affect pituitary cancer. Rsearch method with descriptive research design phenomenology. Result show history of age more than 40 years, history of not breastfeeding, knowledge about less initial symptoms, which delayed checks, health insurance has been prepared and there is no effort in early detection of breast cancer.

Keywords: breast, cancer, factor

Abstrak: Kanker payudara menempati urutan pertama pada negara berpenghasilan menengah. Jatim merupakan propinsi dengan penderita kanker terbanyak di Indonesia. 85% pasien datang dalam keadaan lanjut (Stadium III, IV). Jumlah kasus penderita kanker di Tulungagung makin meningkat tiap tahun : 2010 :130 kasus, 2011 : 140 kasus, 2012 : 207 kasus, 2013 : 270 kasus. Tahun 2013 YKI melakukan kunjungan ke desa sekitar Puskesmas Dono untuk memberikan bantuan kepada para penderita kanker payudara. Pentingnya deteksi dini dengan pemeriksaan payudara sendiri (SARARI) pada wanita mulai usia 20 tahun sebagai usaha untuk screening. Metode ini tergolong murah dan mudah. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi kanker payudara. Desain penelitian menggunakan deskriptif fenomenologi. Hasil menunjukkan ditemukan riwayat usia lebih dari 40 tahun, riwayat tidak menyusui, pengetahuan tentang gejala awal kurang, sikap yang menunda periksa, asuransi kesehatan telah disiapkan dan tidak ada upaya dalam deteksi dini kanker payudara.

Kata kunci: faktor, kanker, payudara

PENDAHULUAN

Kanker merupakan masalah kesehatan secara global di seluruh dunia. Dampak yang ditimbulkan akibat kanker meliputi banyak sektor. Menurut data pada tahun 2012, kanker merupakan penyebab meningkatnya kematian di seluruh dunia, beban kanker sendiri terus meningkat secara tidak seimbang di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dimana 70% dari semua kematian akibat kanker

dan 60% dari kasus baru sekarang sedang terjadi (Braithwaite, *et al.* 2012)

Terdapat perbedaan jenis kanker yang paling banyak terjadi di negara maju dan negara berkembang. Kanker yang sering terjadi di negara maju adalah kanker paru, payudara, kolorektal dan prostat. Sedangkan di negara berkembang jenis kanker yang sering terjadi adalah kanker lambung, payudara, dan serviks (Bray, *et al.*, 2015).

Tumor pada jaringan payudara merupakan hasil dari rangkaian proses perubahan kompleks dilevel seluler yang pada tahap akhirnya menghasilkan suatu pertumbuhan sel tidak terkontrol yang memiliki kemampuan untuk menyebar ke organ lain. Secara klinis, kanker payudara diklasifikasikan menjadi beberapa sub-type berdasarkan level ekspresi reseptor hormone yang dominan di dalam jaringan tumornya, melalui estrogen (ER), progesterone (PR) dan *human epidermal growth factor receptor 2 (HER2)*. Sistem klasifikasi berdasarkan reseptor hormon ini berhubungan dengan prognosis penyakit, dimana kanker payudara dengan ER+ & atau PR+, HER2- adalah sub-type terbanyak yaitu meliputi sekitar 50% dari seluruh kejadian kanker payudara. Triple negative atau sub-type dimana tidak ditemukan ketiga reseptor hormone tadi memiliki jenis sel-sel yang lebih agresif membelah dan prognosis yang lebih buruk dibanding sub-type lain (Sutrisno, 2014)

Faktor usia juga berkaitan dengan kejadian kanker payudara dimana akan lebih sering terjadi pada wanita usia di atas 40 tahun. Oleh karena itu, program skrining mammografi disarankan pada kelompok usia ini. Faktor lain yang berperan adalah kehamilan di usia tua (>30 tahun), nulliparitas, menarche terlalu dini (<12 tahun), dan usia menopause yang terlambat (>55 tahun) meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara. Pemakaian kontrasepsi oral juga merupakan salah satu factor resiko dimana ditemukan sedikitnya 25% dari pengguna memiliki resiko akan berkembang menjadi kanker payudara di kemudian hari.

Riwayat kanker payudara primer sebelumnya, resiko akan timbul kanker di payudara kontralateral adalah 3-4x lebih besar. Lesi in situ seperti pre malignant ductal carcinoma/lobular carcinoma akan meningkatkan 8 hingga 10x kejadian kanker payudara. Gaya hidup meliputi pola makan dan reproduksi juga turut memegang

peranan penting dalam perkembangan kanker payudara.

Kanker payudara di Indonesia merupakan kasus tertinggi nomor 2 di Indonesia setelah kanker serviks. 85% pasien datang dalam keadaan lanjut (Stadium III, IV). Deteksi dini kanker payudara penting untuk dipahami meliputi kapan usia untuk memulai deteksi dini, siapakah yang perlu melakukan deteksi dini, interval antar deteksi, dan modalitas apakah yang digunakan untuk deteksi dini. Direkomendasikan untuk wanita sejak usia 20 tahun untuk melakukan pemeriksaan payudara secara mandiri tiap 1 bulan karena cara ini dinilai masih merupakan metode skrining paling mudah dan dapat menurunkan angka morbiditas akibat kanker payudara (Sutrisno, 2014)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian kanker payudara di RSUD dr. Iskak Tulungagung

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif fenomenologi yaitu menggunakan pengalaman hidup sebagai alat untuk memahami secara lebih baik tentang sosial budaya, politik atau konteks sejarah dimana kejadian kanker payudara terjadi. Penelitian ini berdiskusi tentang suatu objek kajian dengan memahami inti pengalaman dari suatu fenomena kanker payudara. Peneliti mengkaji secara mendalam isu sentral dari struktur utama objek kajian dan selalu bertanya “*apa pengalaman utama yang akan dijelaskan informan tentang subjek kajian penelitian (kanker payudara)*”

Penelitian ini menggunakan data primer yaitu penderita kanker payudara yang periksa ke poli Radiologi RSUD dr. Iskak Tulungagung pada bulan Oktober 2017 sampai dengan Nopember 2017 sebanyak 10 orang.

Pengumpulan data dimulai dengan mengurus perijinan ke RSUD Dr. Iskak Tulungagung dan Bakesbangpolinmas Kabupaten Tulungagung, setelah surat ijin keluar, peneliti baru mulai melakukan penelitian. Peneliti memberikan informasi tentang penelitian yang akan dilakukan kepada informan.

Jika informan menyetujui, maka peneliti meminta informan untuk mengisi lembar *inform consent*. Peneliti melakukan wawancara mendalam dan observasi terhadap sikap informan. Peneliti mengecek kelengkapan jawaban responden terhadap pertanyaan penelitian.

Pengambilan data penelitian ini dilakukan di Poli Radiologi (Ruang tunggu USG) RSUD dr. Iskak-Tulungagung. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pengambilan data selama 10 hari. Informan terdiri dari penderita kanker payudara dengan hasil USG C4 sampai dengan C8 yang bersedia menjadi informan, punya banyak waktu untuk wawancara mendalam dan kooperatif. Pasien yang periksa USG di Poli Radiologi RSUD dr. Iskak-Tulungagung cukup banyak, hampir 3-4 orang setiap harinya, namun karena ada yang kesakitan, tidak ada banyak waktu dan menolak menjadi informan, maka tim peneliti hanya menargetkan 1 hari mendapatkan 1 orang informan. Sehingga pengumpulan data dapat diselesaikan dalam waktu 10 hari. Informan yang tidak bisa membaca dan menulis dibantu oleh tim peneliti untuk menyelesaikan pengisian kuesioner dan menjawab daftar pertanyaan.

HASIL PENELITIAN

Hasil wawancara mendalam (*indepth interview*) terhadap 10 orang informan utama yang merupakan pasien yang sedang dijadwalkan untuk USG Mame di Poli Radiologi RSUD dr. Iskak Tulungagung, diketahui bahwa usia informan paling muda adalah 25 tahun dan paling tua 68 tahun. Berdasarkan latar belakang

pendidikannya diketahui bahwa 5 informan berlatar belakang pendidikan SD, 2 orang SMP,

Tabel 1. Karakteristik Informan Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	F	%
< 20 Tahun	0	0
20 – 30 Tahun	1	10
30 – 40 Tahun	2	20
40 – 50 Tahun	3	30
50 – 60 Tahun	3	30
> 60 Tahun	1	10
Jumlah	10	100

Tabel 2. Karakteristik Informan Berdasarkan Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	F	%
Wiraswasta	3	30
Petani	3	30
PNS	1	10
Ibu Rumah Tangga	3	30
Jumlah	10	100

Tabel 3. Karakteristik Informan Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	F	%
SD	5	50
SMP	2	20
SMA	1	10
PT	2	20
Jumlah	10	100

Tabel 4. Data Umum Informan Berdasarkan Usia Menarche

Usia Menarche	F	%
< 11 tahun	0	0
11 – 13 tahun	6	60
>13 tahun	4	40
Jumlah	10	100

Tabel 5. Data Umum Informan Berdasarkan Usia Menopause

Usia Menopause	F	%
Belum menopause	7	70
< 40 tahun	0	0
40 - 55 tahun	2	20
>55 tahun	1	10
Jumlah	10	100

1 orang SMA, 1 orang D3 dan 1 orang S2. Kemudian berdasarkan pekerjaannya diketahui bahwa ada 3 informan sebagai petani, 3 orang sebagai wiraswasta, 3 orang tidak bekerja (IRT) dan 1 orang PNS. Karakteristik informan utama ditunjukkan pada Tabel 1-3.

Berdasarkan usia pertama kali menarache didapatkan mayoritas informan (60%) pada usia 11-13 tahun (Tabel 4), dan sebanyak 70% informan belum memasuki masa menopause (Tabel 5). Berdasarkan aktifitas menyusui sebanyak 60% mengaku tidak menyusui anaknya dan 40% menyusui (Tabel 6).

Berdasarkan riwayat operasi, didapatkan 1 orang (10%) pernah mengalami operasi tumor jinak payudara, 1 orang (10%) pernah operasi tumor rahim dan 1 orang (10%) pernah mempunyai riwayat kanker payudara.

Berdasarkan hasil USG payudara diketahui bahwa sebanyak 9 orang (90%) informan masuk dalam kategori C5 dan 1 orang (10%) informan dengan kategori C6.

Berdasarkan pengetahuan tentang kanker payudara, 90% informan mengungkapkan bahwa kanker payudara memiliki tanda ciri sebagai berikut : rasa nyeri, panas dan mengganjal di payudara, bila diraba akan ditemukan benjolan, bentuk payudara bisa tetap bisa berubah, demam, keluar cairan dari puting susu dan tidak ada riwayat keluarga yang menderita kanker payudara

Berdasarkan kategori sikap, 56% informan mempunyai kebiasaan makan yang tidak sehat seperti makan tidak teratur, memakai penyedap

Tabel 6. Data Umum Informan Berdasarkan Aktifitas Menyusui

Riwayat Menyusui	F	%
Tidak menyusui	6	60
Menyusui	4	40
Jumlah	10	100

rasa, menyukai mie instan, jarang makan sayur dan buah, tidak mempunyai kebiasaan olah raga teratur, mereka menunjukkan sikap gelisah, khawatir, merasa takut menjalani operasi apabila benar terdiagnosa menderita kanker payudara

Berdasarkan sosial-ekonomi, 90% dari informan mempunyai jaminan kesehatan untuk pengobatan penyakitnya seperti KIS dan BPJS

Berdasarkan upaya deteksi dini, 80% informan tidak melakukan upaya deteksi dini terhadap penyakit kanker payudara

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas informan berusia diatas 40 tahun. Hasil ini sejalan dengan Sutrisno (2014) yang mengatakan bahwa faktor usia berkaitan dengan kejadian kanker payudara dimana akan lebih sering terjadi pada wanita usia di atas 40 tahun.

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian kanker payudara diantaranya yaitu riwayat menyusui < 1 tahun atau tidak pernah menyusui, usia menopause > 55 tahun, riwayat keluarga dengan kanker payudara. Penelitian ini menemukan dari 10 informan terdapat 6 orang yang tidak menyusui. Penelitian Harianto (2005) menyatakan bahwa wanita yang tidak menyusui memiliki resiko lebih besar terserang kanker.

Untuk faktor menopause dengan usia lebih dari 55 tahun tidak dapat terkaji karena ada 7 responden yang belum mengalami menopause dan riwayat keluarga dengan kanker payudara ditemukan 1 informan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Listyawati (2015) di RSUD Daerah

Muntilan bahwa ada hubungan antara riwayat menyusui dengan kanker payudara.

Pengetahuan berhubungan dengan kejadian kanker payudara, dimana informan dalam penelitian ini sebagian besar berpendidikan SD sehingga kurang mengetahui gejala awal pada kanker payudara. Pada stadium awal tidak ada keluhan sama sekali hanya seperti fibroadenoma atau penyakit fibrokistik yang kecil saja, bentuk tidak teratur, batas tidak tegas, permukaan tidak rata, konsistensi padat keras. Kanker payudara dapat terjadi di bagian mana saja dalam payudara, tetapi mayoritas terjadi pada kuadran atas terluar dimana sebagian besar jaringan payudara terdapat kanker payudara umum terjadi pada payudara sebelah kiri. Umumnya lesi tidak terasa nyeri, terfiksasi dan keras dengan batas yang tidak teratur, keluhan nyeri yang menyebar pada payudara dan nyeri tekan yang terjadi pada saat menstruasi biasanya berhubungan dengan penyakit payudara jinak. Namun nyeri yang jelas pada bagian yang ditunjuk dapat berhubungan dengan kanker payudara pada kasus yang lebih lanjut. Meningkatnya penggunaan mammografi lebih banyak wanita yang mencari bantuan medis pada penyakit tahap awal. Wanita-wanita ini bisa saja tidak mempunyai gejala dengan tidak mempunyai benjolan yang dapat diraba, tetapi lesi abnormal dapat terdeteksi pada pemeriksaan mammografi (Walker *et al.*, 2011; Kumar *et al.*, 2007; Indriati *et al.*, 2009).

Keluarga yang pernah menderita kanker payudara juga ditanyakan pada penelitian ini, dimana ada satu informan yang mempunyai keluarga yang menderita kanker payudara. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Grace (2007), terdapat peningkatan risiko menderita kanker payudara pada wanita yang keluarganya menderita kanker payudara. Pada studi genetik ditemukan bahwa kanker payudara berhubungan dengan gen tertentu. Apabila terdapat BRCA 1 (Breast Cancer 1) dan BRCA 2 (Breast Can-

cer 2), yaitu suatu gen kerentanan terhadap kanker payudara. Pada penelitian lain menyebutkan bahwa apabila seorang wanita memiliki ibu dan kakak perempuan dengan kanker payudara meningkatkan risiko seorang perempuan untuk terkena kanker payudara menjadi enam kali lipat (Azamris, 2000).

Sikap terdiri dari domain kognitif, afektif dan psikomotor. Dimana pengetahuan sangat mempengaruhi bentuk sikap informan. Saat mengetahui ada yang tidak beres dengan payudaranya informan mempunyai perasaan khawatir, was-was, takut memeriksakan diri dan takut operasi dalam hal ini pengetahuan informan dalam kategori kurang.

Kondisi sosial ekonomi dikonsentrasikan pada kesiapan informan dan keluarga dalam merespon kondisi kesehatannya. Ketika mendapat diagnosa sakit, 90% informan telah siap dengan KIS dan BPJS untuk mendukung biaya pengobatan penyakitnya.

Berdasarkan upaya deteksi dini, 80% informan tidak melakukan upaya deteksi dini terhadap penyakit kanker payudara. Teori yang dijelaskan oleh Sutrisno (2014) bahwa upaya deteksi dini dapat meningkatkan kualitas dan keberhasilan terapi hingga pasien kanker payudara dapat dinyatakan sembuh dari penyakitnya. Upaya deteksi dini terdiri dari 3 macam, yang pertama SARARI yang bisa dilakukan oleh pasien secara mandiri, USG, dan mammografi setelah pasien berusia lebih dari sama dengan 35 tahun.

PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain: 1) usia lebih 40 tahun dan riwayat tidak menyusui, 2) pengetahuan yang kurang tentang tanda dan gejala awal terjadinya kanker payudara mengakibatkan informan merasa dirinya baik-baik saja dan terlambat periksa dan terlambat mendapat penanganan, 3)

sikap tidak merasa terjadi apa-apa dan cuek, menjadi penyebab informan menunda berangkat periksa sehingga menjadi terlambat didiagnosa dan terjatuh pada stadium akhir, 4) informan telah menyiapkan diri baik KIS maupun BPJS untuk pengobatan sakitnya dan 5) upaya deteksi dini masih belum dilaksanakan

Saran yang didapat dalam penelitian ini antara lain perlu adanya edukasi kepada masyarakat tentang kanker payudara dan adanya sosialisasi metode deteksi dini yang mudah dan murah (SARARI) agar masyarakat dapat mendeteksi secara mandiri payudara nya dari ancaman kanker payudara

DAFTAR PUSTAKA

- Azamris. (2000). Analisa Faktor Risiko pada Pasien kanker Payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Cermin Dunia Kedokteran No. 152:53*
- Braithwaite, D., Boffetta, P., Rebbeck, T. R., & Meyskens, F. (2012). Cancer Prevention for Global Health: A Report from the ASPO International Cancer Prevention Interest Group. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers, 21(9), 1606-1610.*
- Bray, F., Jemal, A., Grey, N., Ferlay, J., & Forman, D. (2012). Global Cancer Transitions According to the Human Development Index (2008-2030): A Population-based Study. *The Lancet oncology, 13(8), 790-801.*
- Hariato dkk. (2005). Risiko Penggunaan Pil Kontrasepsi Kombinasi terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Reseptor KB di RS.Dr.Cipto Mangunkusumo. *Majalah Ilmu Farmasi, 2(1)*
- Indrati, Rini. (2005). Faktor Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Kanker Payudara Wanita. *Thesis.* Semarang: Universitas Diponegoro Semarang
- Kumar, Vinay, Cotran, et al. (2007). *Buku Ajar Patologi Anatomi Edisi 7 Vol. 2.* Jakarta : EGC pp 367-378
- Listyawati, L., & Suharni, S. (2016). Hubungan Riwayat Menyusui dengan Kejadian Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Muntian. *Doctoral Dissertation.* Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Surbakti, E. (2012). Hubungan Riwayat Keturunan Dengan Terjadinya Kanker Payudara Pada Ibu Di RSUPH. Adam Malik Medan. *Jurnal Precure 1 (1).* Universitas Sumatera Utara
- Sutrisno. (2014). *Deteksi Dini Kanker pada Wanita.* Malang Reproductive Institute.
- Walker, R. (2011). *Clinical Pharmacy and Therapeutics E-Book.* Elsevier Health Sciences.

PENGARUH CANDLE THERAPY TERHADAP TINGKAT AFTERPAIN IBU POSTPARTUM

Didien Ika Setyarini

Poltekkes Kemenkes Malang, Jalan Besar Ijen No 77 C Malang

Email: didienikasetyarini@yahoo.com

The Influence of Candle Therapy to the Level of Afterpain Postpartum Women

Abstract: Afterpain is a pain typically lasts for 2-3 days after birth, this condition is caused by uterine contractions. The goal of the research is to determine the influence of candle therapy to the level of afterpain. The research is included into pre experiment with taking 10 respondents by purposive sampling. The research design is one group pre-post-test design. Research instruments are colored candles and Numerical Rating Scale (NRS). Results of the study before the candle therapy are 10% controlled severe pain, 33% mild pain, and 57% medium pain, whereas after the candle therapy are 3% medium pain, 30% no pain, and 67% mild pain. The results were analyzed using Paired T-Test, with $df=18$ and $\alpha=0,05$ indicates the value of $t_{count}=8,054$ and $t_{table}=2,101$; so that $t_{count} > t_{table}$. The statistics result indicates the value of $p=0,000$, so that $p < \alpha$. Then H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that there is influence of Candle Therapy to the level of afterpain

Keywords: candle therapy, afterpain, postpartum women

Abstrak: Afterpain adalah rasa sakit yang berlangsung selama 2-3 hari setelah lahir, kondisi ini disebabkan oleh kontraksi rahim. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh candle therapy terhadap afterpain. Penelitian ini adalah pra eksperimen dengan sampel 10 responden secara purposive sampling. Desain yang digunakan adalah one group pre-post-test design. Instrumen penelitian berupa lilin berwarna dan Numerical Rating Scale (NRS). Hasil penelitian sebelum dilakukan candle therapy adalah 10% mengalami nyeri berat terkontrol, 33% nyeri ringan, dan 57% nyeri sedang, sedangkan setelah dilakukan candle therapy adalah 3% mengalami nyeri sedang, 30% tidak nyeri, dan 67% nyeri ringan. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan paired t-test, dengan $dk=18$ dan $\alpha=0,05$ menunjukkan nilai $t_{hitung}=8,054$, $t_{tabel}=2,101$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil uji statistik menunjukkan hasil $p=0,000$, sehingga $p < \alpha$. Maka H_0 ditolak. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh candle therapy terhadap tingkat afterpain ibu melahirkan.

Kata Kunci: candle therapy, afterpain, ibu postpartum

PENDAHULUAN

Masa nifas (puerperium) merupakan masa pulih kembali, mulai dari persalinan selesai sampai alat-alat kandungan kembali seperti pra-hamil, masa nifas ini yaitu 6-8 minggu (Prawirohardjo, 2015). Beberapa perubahan fisiologis yang terjadi pada masa nifas yaitu terjadi pengerutan pada uterus yang merupakan suatu proses dimana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil dengan bobot hanya 60 gram. Uterus mengalami perubahan paling besar pada akhir persalinan kala tiga, ukuran uterus kira-kira sebesar pada saat kehamilan 20 minggu

dan beratnya 1000 gr, dan ukuran ini cepat mengecil sehingga pada akhir minggu pertama masa nifas beratnya kira-kira 500 gr. Invulsi ini dapat dibuktikan oleh fakta bahwa pada pemeriksaan abdomen yaitu pada hari ke-12 uterus tidak teraba lagi, setelah itu invulsi berlangsung lebih lambat (Manuaba, 1998).

Invulsi uterus atau pengerutan uterus merupakan suatu proses dimana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil. Invulsi uteri dapat juga dikatakan sebagai proses kembalinya uterus pada keadaan semula atau keadaan sebelum hamil (Bahiyatun, 2013). Kontraksi yang ada menimbul-

kan rasa nyeri (*afterpain*) terutama pada multipara. *Afterpain* adalah rasa nyeri (kram dan mules-mules) yang dapat disebabkan oleh kontraksi rahim. Hal ini berlangsung selama 3-10 hari postpartum dan sering terjadi pada multipara, karena uterus yang teregang penuh dua kali lipat cenderung kendur daripada uterus primipara, dengan demikian harus berkontraksi lebih kuat untuk menghasilkan involusi uterus. *Afterpain* terjadi ketika ibu menyusui karena produksi ASI menimbulkan pelepasan oksitosin yang merangsang uterus untuk berkontraksi (Mander, 2013).

Sedikit ibu postpartum yang mengetahui apa dan mengapa terjadi mules pada masa nifas. Beberapa tidak terlalu memperlumaskan rasa mules yang dirasakan, tetapi sebagian lainnya beranggapan bahwa mules yang dirasakan adalah suatu keadaan patologis. Upaya dilakukan untuk mengurangi mules yang dirasakan, apalagi mules yang mengganggu aktivitas. Mengonsumsi obat analgesik atau sedatif adalah salah satu upaya untuk mengurangi rasa mules. Padahal pada saat yang sama ibu postpartum sedang menyusui bayinya, dan tentu saja konsumsi obat-obatan dapat berpengaruh pada ASI yang diproduksi. Sebaiknya memang konsumsi obat-obatan pada ibu postpartum sebisa mungkin diminimalisir untuk mengurangi dampak yang kurang baik pada ASI (Hamid & Anjarwati, 2009, Kholidah, 2008).

American Journal of Medicine yang berjudul *Possible Health Benefits of Color Therapy* membahas suatu riset yaitu tentang terapi warna sebagai terapi alternatif. Dalam jurnal, disebutkan bahwa warna merah dan indigo dapat digunakan untuk mengurangi nyeri. *Candle therapy* tidak menggunakan aromaterapi sebagai media terapi, namun menggunakan warna di mana ketika frekuensi warna tertentu memasuki mata diarahkan langsung ke kelenjar hipotalamus, dari sana ke kelenjar pineal dan kemudian ke kelenjar pituitari, yang mengatur

produksi hormon. Ketika otak memproses informasi ini, hal tersebut menyebabkan perubahan sel dan hormon. Frekuensi yang ditimbulkan adalah konstan (Birren, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *candle therapy* terhadap tingkat *afterpain* pada wanita setelah melahirkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan *pre eksperimen* dengan rancangan penelitian *one group pre-post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu postpartum yang melahirkan di BPM Ngadiluh sebanyak 42 dan BPM Anik sebanyak 59 sehingga total populasi adalah 101 orang. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus dari Federer dan didapatkan sampel sebanyak 10 ibu postpartum yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*,

Instrumen penelitian untuk mendapatkan data menggunakan lilin berwarna, sebagai media perlakuan *candle therapy* dengan cara memusatkan perhatian (meditasi) pada lilin selama 3 hari, dilakukan selama 15-20 menit dalam sehar. Skala nyeri untuk mendapatkan data kualitatif tentang tingkat *afterpain* yang dirasakan responden.

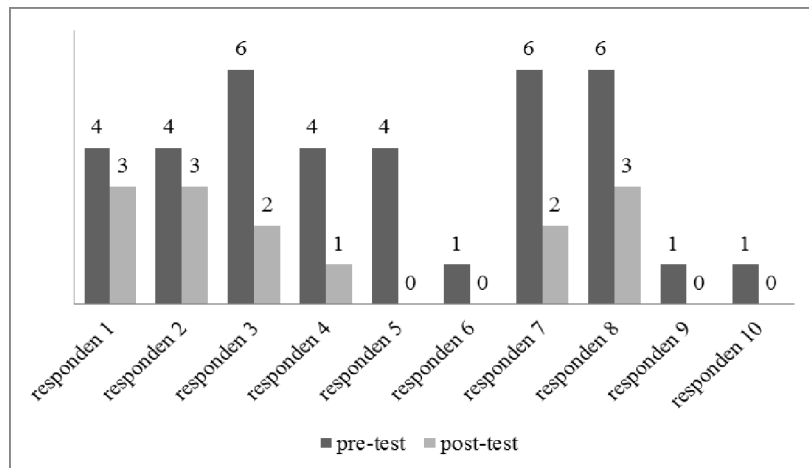
Analisa data dilakukan dengan metode *paired t-test*.

HASIL PENELITIAN

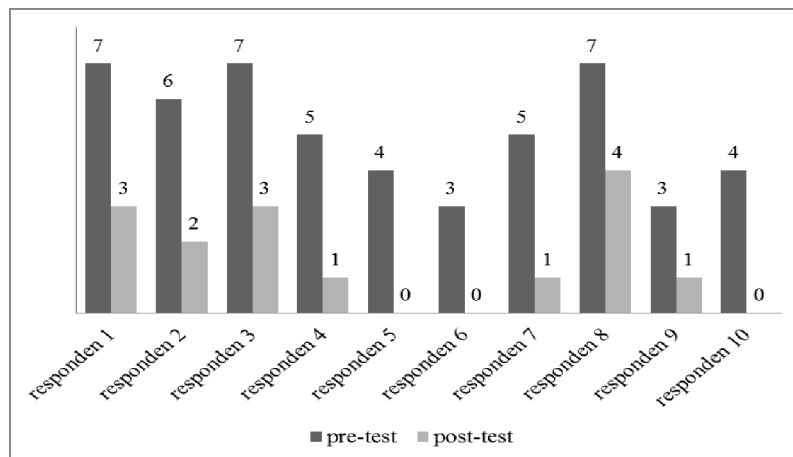
Karakteristik responden berdasarkan usia diketahui bahwa responden paling banyak pada kelompok usia 26-30 tahun, yaitu sebanyak 5 orang (50%) dari total responden (Tabel 1)

Berdasarkan paritas diketahui bahwa dari 10 responden, 60% (6 responden) adalah paritas kedua dan paritas ketiga sebanyak 40% (4 responden).

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa terjadi penurunan tingkat *afterpain*



Gambar 1. Grafik Perubahan Tingkat Afterpain Hari Pertama



Gambar 2. Grafik Perubahan Tingkat Afterpain Hari Kedua

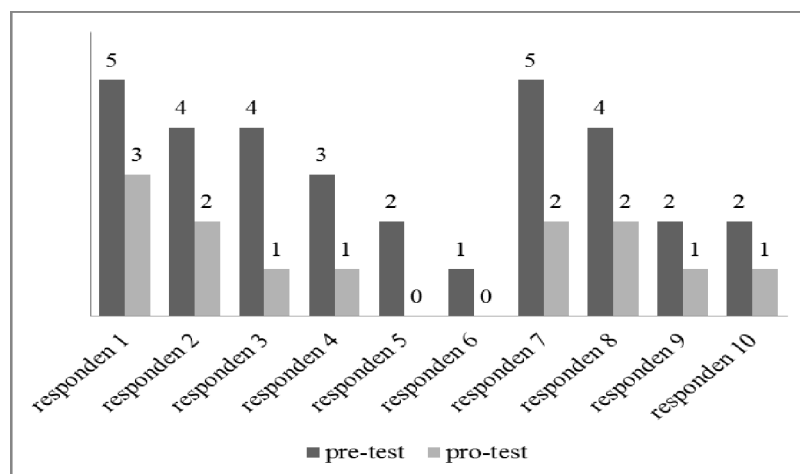
sebelum dan sesudah dilaksanakan *candle therapy* dengan rata-rata penurunan sebesar 2,3 pada hari pertama. Rata-rata penurunan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh penurunan kemudian dibagi jumlah responden.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa terjadi penurunan tingkat *afterpain* sebelum dan sesudah dilaksanakan *candle therapy* dengan rata-rata penurunan sebesar 3,6. Rata-rata penurunan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh penurunan kemudian dibagi jumlah responden.

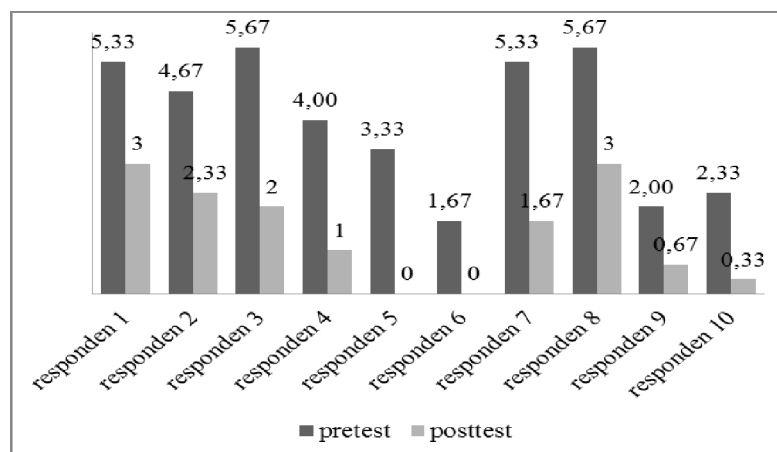
Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa terjadi penurunan tingkat *afterpain* sebelum dan sesudah dilaksanakan *candle therapy* dengan rata-rata penurunan sebesar 1,9.

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa terjadi penurunan tingkat *afterpain* sebelum dan sesudah dilaksanakan *candle therapy* dengan rata-rata keseluruhan adalah 2,6.

Untuk mengetahui pengaruh *candle therapy* terhadap *afterpain*, maka dilakukan pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji statistik *paired t-test* dengan $\alpha = 0,05$; dk= 18



Gambar 4. Grafik Perubahan Tingkat Afterpain Hari Ketiga



Gambar 5. Grafik Rerata Pretest-Posttest

Berdasarkan uji statistik *paired t-test* diperoleh hasil perbandingan antara *pretest* (x) dan *posttest* (y) yaitu t_{hitung} sebesar 8,054 dan t_{tabel} sebesar 2,101, sehingga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Hasil uji statistik didapatkan hasil $p\ value=0,000 < 0,05$. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\ value < 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh *candle therapy* terhadap *afterpain*.

PEMBAHASAN

Perbandingan tingkat *afterpain* berdasarkan paritas berdasarkan data yang didapat, responden penelitian ini terdiri dari 60% paritas ketiga dan 40% paritas kedua. Dari penelitian tersebut diperoleh rata-rata tingkat *afterpain* pada data *pretest* responden paritas ketiga adalah 5,08 dan paritas kedua adalah 3,27. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat *afterpain* responden dengan paritas ketiga lebih besar daripada paritas kedua.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi paritas maka semakin tinggi pula tingkat *afterpain* yang dirasakan responden. Hal tersebut dapat disebabkan karena adanya perbedaan kondisi uterus pada responden dengan paritas berbeda (Apriliasari, 2015). Saat involusi uterus berlangsung, terjadi proses autolysis, ischemia miometrium, dan efek oksitosin yang terjadi secara bersamaan. Pada proses autolysis, terjadi penghancuran sel-sel jaringan miometrium yang disebabkan oleh enzim proteolitik (Ambarwati dan Wulandari, 2008). Pada proses ischemia miometrium, terjadi atrofi pada miometrium karena aliran darah pada saat hamil yang dialirkan ke uterus berkurang secara drastis ketika janin lahir. Pada efek oksitosin, terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron yang berbanding terbalik dengan hormon prolaktin dan oksitosin. Meningkatnya hormon oksitosin menstimulasi uterus untuk berkontraksi. Perbedaan kondisi uterus pada responden dengan paritas yang berbeda meliputi kondisi miometrium dan pembuluh darah. Semakin tinggi paritas, otot uterus semakin meregang dan lemah, sedangkan lumen dan volume pembuluh darah semakin besar. Namun bukan berarti kondisi otot yang lemah mengakibatkan kontraksi yang lemah pula. Hal yang terjadi adalah kontraksi yang dihasilkan semakin kuat untuk mengkompensasi kondisi otot dan pembuluh darah uterus. Selisih paritas yang kecil pun bisa menyebabkan perbedaan tingkat *afterpain*. Selain paritas, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat *afterpain* terkait dengan perubahan kondisi otot uterus saat kehamilan, yaitu bayi besar (BBL > 4000 gr), polihidramnion, dan bayi kembar. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan overdistensi uterus sehingga menyebabkan otot lebih meregang daripada pada kondisi normal.

Teori yang mendukung analisa peneliti tersebut dikemukakan oleh Olds dkk (2000), yang mengatakan bahwa *afterpain* terjadi lebih

sering pada multipara daripada primipara yang dikaitkan dengan kecenderungan uterus multipara untuk berelaksasi. Perkiraan Olds, dkk didukung oleh survei di Skotlandia yang mencakup kram uterus dalam pengumpulan data bahwa lebih sedikit wanita primigravida yang merasakan nyeri ini dan dirasakan lebih berat oleh wanita multipara. Insiden dan tingkat nyeri adalah ketika *afterpain* dirasakan sebagai nyeri sedang/berat oleh 56% wanita multipara pada hari pertama (Dewan dkk., 1993).

Pada hasil penelitian telah dicantumkan perbandingan antara *pretest-posttest* hari pertama, kedua, dan ketiga. Rata-rata *pretest* hari kedua adalah 5,1; sedangkan rata-rata pada hari pertama adalah dari 3,7 dan hari ketiga dari 3,2. Jadi, perbandingan nilai *pretest* hari pertama:kedua:ketiga = 3,7:5,1:3,2. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat *afterpain* pada hari kedua lebih tinggi daripada hari pertama dan ketiga.

Hal tersebut dapat disebabkan karena pada hari pertama nyeri yang dirasakan responden tidak hanya *afterpain* saja, namun juga lelah pasca melahirkan, pegal-pegal seluruh tubuh pasca melahirkan, dan nyeri jahitan jika ada jahitan. Sehingga sulit bagi responden untuk benar-benar merasakan *afterpain*, karena keadaan lain yang dialami responden pada hari pertama lebih terasa daripada mules-mules pada perutnya. Kemudian pada hari kedua, responden baru bisa merasakan *afterpain* ketika responden sudah istirahat dan mulai mendapat asupan nutrisi. Sehingga pada hari kedua, nyeri *afterpain* yang dirasakan sebelum dilakukan terapi cenderung lebih tinggi daripada hari pertama. Kemudian, pada hari ketiga tingkat nyeri yang dirasakan berkurang karena hal tersebut cukup fisiologis mengingat *afterpain* akan berkurang seiring dengan berjalannya waktu dan hilang dengan sendirinya.

Pelepasan oksitosin dari kelenjar hipofisis posterior menyebabkan kontraksi uterus. Teori

yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall pada 1965 dapat menjelaskan proses dari timbulnya nyeri hingga nyeri tersebut diinterpretasikan oleh otak dan dapat dirasakan, teori tersebut bernama teori kontrol gerbang (*gate control*). Pada teori ini dikatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri. Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat *mekanoreseptor*, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan *neurotransmitter* penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi *mekanoreseptor*, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan responden mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P.

Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil bahwa pada hari pertama penurunan tingkat *afterpain* sebesar 2,3; pada hari kedua sebesar 3,6; pada hari ketiga sebesar 1,9; dan rata-rata keseluruhan adalah sebesar 2,6. Hasil uji statistik dengan *paired t-test* menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$

dan $p < 0,05$. Maka sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Sedangkan menurut kriteria pengujian hipotesis, jika $p < \alpha$ maka H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *candle therapy* terhadap tingkat *afterpain*.

Candle therapy merupakan satu cara alternatif untuk mengurangi nyeri tanpa menggunakan obat analgesik. Karena responden dalam penelitian ini adalah ibu postpartum hari pertama, maka memang perlu mengurangi konsumsi obat-obatan untuk menghindari efek terhadap ASI dan bayi. Selama dilakukan terapi, responden berada dalam keadaan rileks dan konsentrasi. Tidak ditemukan efek samping yang merugikan responden. Hampir semua responden mengatakan suasana hati menjadi lebih tenang dan rileks serta memiliki kualitas tidur yang lebih baik di malam harinya sehingga ibu tidak mudah lelah. Pada hari kedua penurunan tingkat *afterpain* lebih tinggi daripada hari pertama dan ketiga, yaitu sebesar 3,6. Nyeri bersifat subjektif dan individual, setiap orang akan merasakan tingkat nyeri yang berbeda. Pada hari kedua penurunan lebih besar karena rata-rata tingkat *afterpain* juga paling tinggi. Pada hari pertama akan terbentuk sugesti pada ibu bahwa setelah dilakukan *candle therapy* maka nyeri yang dirasakan adalah sebesar x. Sehingga keesokan harinya ketika terapi dilakukan kembali, sugesti itu akan muncul dan hasil *posttest* tidak berbeda jauh seperti hari sebelumnya. Oleh karena rata-rata *afterpain* pada hari kedua paling tinggi, maka penurunan nyerinya juga yang paling besar.

Berdasarkan *American Journal of Medicine* yang berjudul *Benefits of Color Therapy* tentang mekanisme *candle therapy*, warna yang dilihat akan melalui retina dan diarahkan langsung ke kelenjar hipotalamus, kemudian menuju kelenjar pineal, dan akhirnya sampai di kelenjar pituitari. Kelenjar pituitari adalah salah satu

kelenjar utama endokrin yang berada di bawah hipotalamus otak. Sekresinya dipengaruhi oleh hipotalamus dan hasil dari sekresinya akan merangsang kelenjar endokrin lain yang ada di dalam tubuh kita untuk melepaskan hormon lain. Di kelenjar pituitari itulah terjadi produksi hormon endorfin yang dapat meringankan nyeri. Warna yang masuk ke otak, dapat merangsang peningkatan hormon endorfin yang merupakan substansi sejenis morfin yang disuplai oleh tubuh. Sehingga pada saat neuron nyeri perifer mengirimkan sinyal ke sinaps, terjadi sinapsis antara neuron nyeri perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi P akan menghantarkan impuls. Pada saat tersebut, endorfin akan memblokir lepasnya substansi P dari neuron sensorik, sehingga transmisi impuls nyeri di medulla spinalis menjadi terhambat, sehingga sensasi nyeri *afterpain* menjadi berkurang.

PENUTUP

Sebelum dilakukan *candle therapy* 10% responden mengalami nyeri berat terkontrol, 33% nyeri ringan, dan 57% nyeri sedang. Setelah dilakukan *candle therapy* 3% responden mengalami nyeri sedang, 30% tidak nyeri, dan 67% nyeri ringan. Setelah dianalisa dengan pengujian statistik dapat diambil kesimpulan bahwa *candle therapy* memberikan pengaruh positif terhadap tingkat *afterpain* pada ibu post partum.

Saran dari penelitian ini *candle therapy* dapat digunakan sebagai metode alternatif untuk mengurangi *afterpain*

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E R dan Wulandari, D. (2008). *Asuhan Kebidanan Nifas*. Jogjakarta: Mitra Cendika Press.
- Apriliasari, D. (2015). Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Involusi Ibu Nifas di BPS Mojokerto. *Karya Tulis Ilmiah*. Poltekkes Majapahit
- Bahiyatun, S. P. (2013). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal*. Jakarta: EGC.
- Hamid, E. S., & Anjarwati, S. (2009). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Tanda Bahaya Kehamilan dengan Sikap Terhadap Pencegahan Bahaya Kehamilan pada Ibu Hamil di Puskesmas Pleret Bantul Yogyakarta Tahun 2009. *Doctoral dissertation*. Yogyakarta: Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.
- Kholidah, N. (2008). Tingkat Pengetahuan Ibu Post Partum Primipara Tentang Perubahan Fisiologis Masa Nifas Di Bidang Praktek Swasta Benis Jayanto Ngentak Kujon Ceper Klaten.
- Birren, F. (2010). *Color Psychology and Color Therapy : A Factual Study of the Influence of Color on Human Life Whitefish*. Kessinger Publishing L.L.C.
- Dewan, G, Glazener, C., & Tunstall, M. (1993). Postnatal pain: a neglected area. *British Journal of Midwifery*, 1(2), 63-66.
- Mander, Rosemary. (2004). *Nyeri Persalinan*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, I. B. G. (1998). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Melzack R, Wall PD. (1965). Pain Mechanisms: a New Theory. *Science*.150:971-9
- Olds, S. B., Marcia, L., & Ladewig, P. A. (2000). *Maternal Newborn Nursing*. New Jersey: Prentice Hall Health.
- Prawirohardjo, S. (2015). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

IDENTIFIKASI KANDUNGAN KROMIUM (Cr) PADA LIMBAH CAIR DAN KERUPUK RAMBAK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERHADAP DAMPAK KESEHATAN

Fitria Nur Azizah, Prehatin Trirahayu Ningrum, Ellyke
Universitas Jember, Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember 68121
Email: fitriaazizah95@gmail.com

Identification of Content Chromium (Cr) on Liquid Waste and Rambak Cracker as Prevention Efforts Against Health Impact

Abstract: The process of making crackers rambak will produce liquid waste that indicates chromium. This study aims to analyze the chromium content of liquid waste and crackers in rambak cracker industry UD.X in Kaliwates District, Jember Regency. This research uses descriptive research method. The sample of this study using grab sampling for liquid waste removal that is as much as 1.5 L and purposive sampling for taking raw skin and crackers rambak as much as 10 grams. The results of this study indicate that the stage of making rambak crackers UD.X namely boiling stage, cutting, spinning, drying, frying I and frying II. Laboratory test results, liquid waste samples containing chromium of 2.17 mg / l. Raw skin sample was 0.0315 mg / kg and cracker rambak was 0.0426 mg / kg.

Keywords: liquid waste, raw skin, rambak cracker and chromium

Abstrak: Proses pembuatan kerupuk rambak akan menghasilkan limbah cair yang mengindikasikan mengandung kromium. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan kromium pada limbah cair dan kerupuk rambak di industri kerupuk rambak UD.X di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Sampel penelitian ini menggunakan grab sampling untuk pengambilan limbah cair yakni sebanyak 1,5 L dan purposive sampling untuk pengambilan kulit mentah dan kerupuk rambak yakni sebanyak 10 gram. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tahap pembuatan kerupuk rambak UD.X yaitu tahap perebusan, pengguntingan, pembumbuan, penjemuran, penggorengan I dan penggorengan II. Hasil pemeriksaan uji laboratorium, sampel limbah cair mengandung kromium sebesar 2,17 mg/l. Sampel kulit mentah sebesar 0,0315 mg/kg dan kerupuk rambak sebesar 0,0426 mg/kg.

Kata kunci: limbah cair, kulit mentah, kerupuk rambak dan kromium

PENDAHULUAN

Pangan yang dikonsumsi masyarakat harus berkualitas dengan memenuhi beberapa kriteria, diantaranya aman, bergizi, beragam, dan tersedia cukup merupakan prasyarat utama yang harus dipenuhi dalam upaya terselenggaranya sistem pangan yang memberikan perlindungan kesehatan serta berperan dalam meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan manusia (UU No. 52 Tahun 2004). Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan

kesehatan manusia sehingga aman untuk dikonsumsi (UU No. 18 Tahun 2012).

Berdasarkan data peternakan dan kesehatan hewan tahun 2015 menyebutkan bahwa Provinsi Jawa Timur melakukan impor kulit sebesar 1.655.319 lembar. Pemanfaatan kulit sapi mentah di Indonesia dapat digunakan sebagai bahan kerajinan kulit dan bahan pangan. Salah satu olahan makanan yang berasal dari kulit sapi yaitu kerupuk kulit atau biasa disebut dengan kerupuk rambak. Kerupuk rambak kulit adalah produk makanan ringan yang dibuat dari kulit sapi atau kerbau melalui tahap proses pembuangan bulu, pembersihan kulit, perebusan, pengeringan dan

perendaman dengan bumbu untuk kerupuk rambak mentah dan dilanjutkan dengan penggorengan untuk kerupuk rambak siap konsumsi [SNI 01-4308-1996].

Kulit lokal yang semakin sulit didapatkan karena persaingan permintaan untuk industri penyamakan kulit, menyebabkan beberapa industri kerupuk rambak kulit menggunakan kulit impor sebagai bahan baku kerupuk rambak. Pada kerupuk kulit yang berbahan baku dari sisa bahan yang berasal dari pabrik penyamakan kulit banyak mengandung zat kimia berbahaya dan zat pewarna seperti kromium. Kadar baku mutu yang ditetapkan oleh Dirjen POM No.03725/B/SK/VII/89 Tentang Batas Maksimal Cemaran Logam dalam Makanan yakni sebesar 2,5 mg/kg. Selain itu, pada proses pembuatan kerupuk rambak juga menghasilkan limbah cair yang berasal dari proses perebusan kulit yang memungkinkan mengandung kromium. Limbah cair dari suatu industri yang dilakukan pengolahan terlebih dahulu maupun tidak, pada akhirnya akan dibuang ke lingkungan yang paling banyak ke sungai. Berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya menyebutkan batas maksimal air limbah untuk baku mutu air limbah golongan I sebesar 0,1 mg/l.

Kegiatan industri di Kabupaten Jember salah satunya banyak dijumpai yaitu industri rumah tangga yang menghasilkan produksi kerupuk. Kerupuk rambak merupakan salah satu produk unggulan di Kabupaten Jember. Salah satu industri kerupuk rambak di Kabupaten Jember yang sudah terdaftar yaitu UD.X yang terletak di Kecamatan Kaliwates. Berdasarkan studi pendahuluan pada industri kerupuk rambak UD.X di Kecamatan Kaliwates bahwa bahan baku kulit yang digunakan berasal dari pabrik penyamakan kulit yang berasal dari Malang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kandungan kromium (Cr) pada

limbah cair dan kerupuk rambak di Industri Kerupuk Rambak UD.X di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Industri Kerupuk Rambak UD.X Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Uji laboratorium dilakukan di Laboratorium Kesehatan Daerah Jember dan Laboratorium Polteknik Negeri Jember. Penelitian ini dilakukan bulan Agustus 2017. Total populasi seluruh limbah cair yang dihasilkan yaitu ± 120 L/hari, seluruh bahan baku kulit mentah yang diolah yaitu ± 150 kg/hari, dan seluruh kerupuk rambak yang diolah yaitu ± 100 kg/hari. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *grab sampling* dan *purposive sampling*. Variabel penelitian ini meliputi proses pembuatan kerupuk rambak, kandungan kromium (Cr) pada limbah cair, dan kandungan kromium (Cr) pada kulit mentah dan kerupuk rambak.

Pengambilan sampel limbah cair dilakukan selama 3 hari. Pengambilan sampel pada satu tempat yaitu bak perebusan. Pengujian sampel limbah cair dilakukan oleh Laboratorium Kesehatan Daerah. Hasil pengujian disajikan dengan Tabel.

Pengambilan sampel kulit sapi dilakukan dengan mengambil 2 macam sampel yaitu kulit sapi mentah dan kerupuk rambak matang yang siap dikonsumsi. Banyaknya sampel terdiri dari 3 sampel kulit mentah dan 3 sampel kerupuk rambak. Pengujian dilakukan oleh Laboratorium Politeknik Negeri Jember.

Sumber data penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu dari hasil wawancara dan observasi, serta uji laboratorium. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember. Penyajian data dalam penelitian ini

berupa narasi dan tabel. Analisis data yang dilakukan peneliti dalam hal ini adalah menggunakan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan proses pembuatan kerupuk rambak, hasil uji laboratorium tentang kadar kromium pada limbah cair, dan kadar kromium kerupuk rambak di kulit mentah dan kerupuk rambak.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian kandungan kromium pada hari kedua menunjukkan paling banyak sebesar 2,19 mg/l. Hasil pengujian rata-rata selama 3 hari menunjukkan kandungan kromium 2,17 mg/l. Berdasarkan hasil wawancara dengan pekerja selama 3 hari berturut-turut mengolah banyaknya kulit untuk direbus sebanyak 120 kg, 150 kg, dan 100 kg.

Tabel 1. Kadar Kromium pada Limbah Cair

Hari ke-	Hasil (mg/l)
Hari I	2,19
Hari II	2,60
Hari III	1,73
Rerata	2,17

Tabel 2. Kadar Kromium pada Kulit Sapi Mentah

Sampel Kulit	Hasil (mg/kg)
Sampel Kulit 1	0,0315
Sampel Kulit 2	0,0315
Sampel Kulit 3	0,0314
Rata-rata	0,0315

Tabel 3. Kadar Kromium pada Kerupuk Rambak Matang

Sampel Kerupuk	Hasil (mg/kg)
Sampel Kerupuk 1	0,0426
Sampel Kerupuk 2	0,0425
Sampel Kerupuk 3	0,0427
Rata-rata	0,0426

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian kandungan kromium pada sampel kulit sapi mentah menunjukkan angka yang tidak jauh berbeda. Hasil pengujian kandungan kromium pada sampel kulit sapi didapatkan hasil rata-rata 0,0315 mg/kg.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan hasil pengujian kandungan kromium pada sampel kerupuk rambak didapatkan hasil rata-rata 0,0426 mg/kg.

PEMBAHASAN

Menurut SNI 01-4308-1996, kerupuk rambak kulit adalah produk makanan ringan yang dibuat dari kulit sapi atau kerbau melalui tahap proses pembuangan bulu, pembersihan kulit, perebusan, pengeringan dan perendaman dengan bumbu untuk kerupuk rambak mentah dan dilanjutkan dengan penggorengan untuk kerupuk rambak siap konsumsi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di industri kerupuk rambak UD.X yaitu memiliki beberapa tahap. Tahap pertama yaitu proses perebusan dimana bahan baku yang diolah sudah dalam keadaan bersih tanpa bulu sehingga mempermudah dalam proses pembuatan kerupuk. Selain itu, untuk mempersingkat waktu produksi yang tanpa melakukan perendaman kapur dan pengerokan bulu pada bahan baku yaitu kulit sapi mentah. Tahap kedua yaitu proses pengguntingan yang terdapat 2 tahap. Pada tahap pertama kulit masih dalam lembaran besar lalu dipotong menjadi ukuran memanjang kemudian pada tahap kedua akan dipotong kembali menjadi lebih kecil. Tahap ketiga yaitu proses pemberian bumbu meliputi bawang putih, garam, MSG dan air secukupnya. Tahap keempat yaitu proses penjemuran yang membutuhkan waktu minimal satu hari untuk menghasilkan kerupuk menjadi kering. Tahap kelima yaitu proses penggorengan I dan penggorengan II. Proses penggorengan I menghasilkan kerupuk setengah matang dalam

keadaan belum mengembang. Selanjutnya, proses penggorengan II lanjutkan dari hasil kerupuk setengah matang yang kemudian digoreng kembali dengan minyak panas sehingga menghasilkan kerupuk yang mengembang dengan tekstur renyah dan gurih. Kerupuk rambak yang sudah matang akan dikemas dalam kemasan plastik yang siap di distribusikan dan bisa langsung dikonsumsi oleh masyarakat.

Berdasarkan penelitian Amertaningtyas (2011) bahwa proses pembuatan kerupuk rambak pertama kali dilakukan pemilihan kulit sebagai bahan baku kulit (harus dari kulit yang sehat, bukan dari ternak yang sakit, kulit bersih dan tidak busuk), pencucian kulit untuk menghilangkan kotoran, perendaman diperlukan jika kulit dalam keadaan kering, pengapuran kulit, pembuangan kapur, pembuangan bulu, perebusan kulit, penggungtingan, perendaman dalam bumbu, pengeringan, kemudian penggorengan. Pada tahapan proses pembuatan kerupuk rambak UD.X yang membedakan tidak terdapat proses perendaman, pengapuran, penghilangan bulu dan pembuangan kapur. Pada tahap ini dilakukan apabila kulit yang akan diolah menjadi kerupuk rambak masih dalam keadaan utuh terdapat bulu-bulu. Sedangkan bahan baku yang digunakan oleh industri kerupuk rambak UD.X berasal dari limbah penyamakan kulit yang sudah dalam keadaan bersih tanpa bulu.

Bahan baku kerupuk rambak yang digunakan oleh UD.X yang berasal dari pabrik penyamakan kulit. Limbah dari pabrik penyamakan kulit mengandung bahan-bahan kimia yang digunakan hanya berkisar 70% saja yang terikat pada kulit sedangkan sisanya terdapat dalam bentuk limbah cair maupun limbah padat. Menurut Hutagalung (1984), mengatakan bahwa peningkatan suhu akan menyebabkan toksisitas dari suatu logam berat meningkat. Hal ini mengindikasikan kerupuk rambak yang mengandung kromium (Cr) akan mengalami peningkatan selama proses pembuatan yang

mengalami proses peningkatan suhu yaitu dari proses perebusan.

Berdasarkan hasil pengujian air limbah yang dihasilkan oleh UD.X yaitu rata-rata 2,17 mg/l mengandung kromium. Hasil menunjukkan bahwa kandungan kromium tidak memenuhi persyaratan Baku Mutu Lingkungan (BML) yang telah ditetapkan oleh Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2014 bahwa batas maksimal air limbah untuk baku mutu air limbah golongan I sebesar 0,1 mg/l. Keberadaan krom di perairan dapat menyebabkan penurunan kualitas air serta membahayakan lingkungan dan organisme akuatik (Susanti dan Henny, 2008). Berdasarkan hasil penelitian Homa *et al.*, (2016) terkait kontaminasi kromium di sekitar kawasan industri bahwa didapatkan terdapat kandungan kromium yang mencemari tanah sehingga hal ini menyebabkan tanah tersebut tidak sesuai untuk keperluan pertanian.

Berdasarkan hasil penelitian di industri UD.X bahwa hasil pengujian laboratorium kandungan kromium rerata pada kulit sapi mentah sebelum diolah menjadi kerupuk rambak sebesar 0,0315 mg/kg. Sedangkan, hasil pengujian laboratorium kandungan kromium rerata pada kerupuk rambak matang sebesar 0,0426 mg/kg. Nilai ini masih belum melebihi Kadar baku mutu yang sudah ditetapkan oleh Dirjen POM No. 03725/B/SK/VII/89 Tentang Batas Maksimal Cemar Logam Dalam Makanan yakni sebesar 2,5 mg/kg.

Perbedaan kadar logam berat kromium baik sebelum dan sesudah proses pengolahan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, memungkinkan diantaranya adalah waktu perebusan kulit dan proses pengolahan. Waktu perebusan kulit sapi mentah yang berkisar antara 30-45 menit yang didasarkan apabila kulit tebal akan dilakukan perebusan yang agak lama untuk memperoleh kulit dengan tekstur lembek dan berubah warna. Berdasarkan penelitian Sari *et al.*, (2014), terkait logam berat pada makanan menunjukkan bahwa

hasil penelitian terkait pengaruh lama perebusan terhadap kadar logam berat pada kerang darah menunjukkan lama perebusan mempengaruhi penurunan kadar logam. Menurut Astawan (1989), dalam proses pembuatan kerupuk rambak pada tahap perebusan kulit sapi mentah dilakukan pada suhu 90°C dan dilakukan selama 2 jam selanjutnya diangin-anginkan. Pengolahan bahan makanan yang baik dapat menurunkan kadar logam berat pada bahan pangan sebelum dikonsumsi. Pengolahan bahan pangan juga akan berdampak pada kadar gizi dari bahan pangan tersebut. Menurut penelitian Suandi *et al.*, (2017), terkait bahwa mutu atau kualitas minyak goreng dapat mempengaruhi gizi pangan hasil gorengan dimana minyak sisa gorengan dapat ditentukan berdasarkan nilai bilangan peroksida akibat adanya proses oksidasi. Menurut penelitian Ayu dkk., (2016) bahwa penggunaan minyak goreng yang digunakan secara berulang-ulang dengan pemanasan tinggi dapat menyebabkan penurunan kualitas minyak goreng, sehingga dapat mempengaruhi bahan pangan yang diolah.

Logam kromium (Cr) adalah salah satu jenis polutan logam berat yang bersifat toksik dalam tubuh (Widowati *et al.*, 2008). Apabila logam berat ini terus menerus terakumulasi dalam tubuh manusia maka akan mengakibatkan gangguan kesehatan. Perubahan patologis yang parah dan seringkali mematikan dikaitkan dengan konsumsi senyawa Cr (VI) yang berlebihan. Cr (VI) memberikan efek toksik pada sistem biologis (Bielicka *et al.*, 2005). Mencerna makanan yang mengandung kadar Cr (VI) tinggi bisa menyebabkan gangguan pencernaan, berupa sakit lambung, muntah dan pendarahan, luka pada lambung, konvulsi, kerusakan ginjal, dan hepar, bahkan dapat menyebabkan kematian.

PENUTUP

Hasil pemeriksaan kandungan kromium pada air limbah yang dihasilkan oleh industri kerupuk rambak UD.X didapatkan hasil rata-

rata 2,17 mg/l. Kandungan kromium tersebut telah melebihi baku mutu limbah yang ditetapkan pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya menyebutkan batas maksimal air limbah untuk baku mutu air limbah golongan I sebesar 0,1 mg/l.

Hasil kandungan rerata kromium pada kulit sapi mentah sebesar 0,0315 mg/kg. Kandungan rerata kromium pada kerupuk rambak matang sebesar 0,0426 mg/kg yang dihasilkan oleh UD.X. Nilai ini masih belum melebihi Kadar baku mutu yang sudah ditetapkan oleh Dirjen POM No. 03725/B/SK/VII/89 Tentang Batas Maksimal Cemar Logam Dalam Makanan yakni sebesar 2,5 mg/kg.

Saran yang dapat diberikan bagi Industri Kerupuk Rambak yaitu memanfaatkan buah jeruk nipis untuk dijadikan alternatif perendaman kulit sapi untuk menurunkan kandungan kromium karena mengandung senyawa asam organik yaitu asam sitrat. Saran bagi Dinas Lingkungan Hidup yaitu perlunya pengawasan terhadap limbah cair yang dihasilkan industri kerupuk rambak serta monitoring pada badan air secara berkala setiap 3 bulan sekali berkaitan dengan parameter logam berat. Saran untuk peneliti selanjutnya perlu dilakukan pemeriksaan kandungan kromium pada setiap hasil perebusan kulit untuk mengetahui lebih jelas dimana tingginya kandungan kromium berada dan pemeriksaan lebih lanjut terkait kandungan BOD, COD, TSS, Ph, minyak dan lemak, NH₃, dan Sulfida (S).

DAFTAR PUSTAKA

- Amertaningtyas, D. (2011). Pengolahan Kerupuk Rambak Kulit di Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 21 (3):18-29.
- Astawan, M. (1989). *Teknologi Pengolahan Pangan Tepat Guna*. Jakarta: Akademika Pressindo.

- Ayu, A., Rahmawati, F., & Zukhri, S. (2016). Pengaruh Penggunaan Berulang Minyak Goreng terhadap Peningkatan Kadar Asam lemak Bebas dengan Metode Alkalimetri. *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi (Journal of Pharmacy Science)*, 6(1).
- Bielicka, A., I. Bojanowska, dan A. Wisniewski. (2005). Two Faces of Chromium-Pollutant and Bioelement. *Polish Journal of Environmental Studies* 14 (1): 5-10.
- Homa, D., E. Haile, dan A. P. Washe. (2016). Determination of Spatial Chromium Contamination of the Environmental around Industrial Zones. *International Journal of Analytical Chemistry* 2016:7.
- Hutagalung, H.P. (1984). Logam Berat dalam Lingkungan Laut. *Oseana. Vol. IX, No. 4*. Puslitbang Oseanologi-LIPI. Jakarta. Hal 11-20
- Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 0375/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimal Cemar Logam dalam Makanan
- Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya
- Sari, K. A., P. H. Riyadi dan A. D. Angga. (2014). Pengaruh Lama Perebusan dan Konsentrasi Larutan Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) Terhadap Kadar Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) pada Kerang Darah (Anadara granosa). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(2):1-10. Universitas Diponegoro.
- SNI 01-4308-1996. Kerupuk Kulit. Badan Standarisasi Nasional
- Sundari, D., Almasyuri, dan A. Lamid. (2015). Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. *Media Litbangkes*, 25(4):235-242
- Susanti, E., Henny. (2008). *Pedoman Pengolahan Limbah Cair yang Mengandung Kromium Dengan Sistem Lahan Basah Buatan Dan Reaktor Kolom*. Pusat Penelitian Limnologi. LIPI. Cibinong. 49 hal.
- Suandi, D. A. P., N. M. Suaniti dan A. A. B. Putra. (2017). Analisis Bilangan Peroksida Minyak Sawit hasil Gorengan Tempe pada Berbagai Waktu Pemanasan dengan Titrasi Iodometri. *Jurnal Kimia*, 11 (1):69-74. Universitas Udayana.
- Undang-undang Nomor 52 Tahun 2014 tentang keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan
- Widowati, W. (2008). *Efek Toksik Logam*. Yogyakarta: Penerbit Andi

PERBEDAAN NYERI PADA PASIEN POST *SECTIO CAESAREA* SEBELUM DAN SESUDAH DILAKUKAN *GUIDED IMAGERY*

Ida Prijatni, Riza Umami, Malinda Capri NA
Poltekkes Kemenkes Malang, Prodi Kebidanan Jember
Jalan Srikoyo No. 106 Jember Jawa Timur
Email : ida.prijatni59@gmail.com

The Difference of Pain in Patient of Post Sectio Caesarea Before and After Guided Imagery

Abstract: *Non pharmacological techniques to reduce pain after cesarean section surgery one of them with guided imagery which using someone's imagination designed specifically to achieve a certain positive effect. The purpose of this research is to know the difference of pain in patient of post sectio caesarea before and after done guided imagery. Design experimental research with cross sectional approach and one group pretest-posttest design. Sample 40 respondents, sampling using consecutive sampling. The research instrument using questionnaires and Guided imagery SOP, then data analyzed by Sample Paired T-Test. The results showed t arithmetic Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05 (α) which means H_0 is rejected, in short there is a difference of pain in post-cesarean patients before and after guided imagery. It can be concluded that guided imagery can reduce pain especially in post-sectio caesarea patients.*

Keywords: *pain, post sectio caesarea, guided imagery*

Abstrak: *Teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri setelah operasi sectio caesarea salah satunya dengan guided imagery yaitu menggunakan imajinasi seseorang yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan nyeri pada pasien post sectio caesarea sebelum dan sesudah dilakukan guided imagery. Desain penelitian quasi experimental dengan pendekatan cross sectional dan rancangan one group pretest-posttest. Sampel 40 responden, sampling menggunakan consecutive sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner dan SOP guided imagery, kemudian data di analisa dengan uji Sample Paired T-Test. Hasil penelitian menunjukkan t hitung Sig. (2-tailed)=0,000<0,05 (α) yang berarti H_0 ditolak, sehingga ada perbedaan nyeri pada pasien post sectio caesarea sebelum dan sesudah dilakukan guided imagery. Dapat disimpulkan bahwa guided imagery dapat mengurangi rasa nyeri terutama pada pasien post sectio caesarea.*

Kata Kunci: *nyeri, post sectio caesarea, guided imagery*

PENDAHULUAN

Sectio caesarea adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin diatas 500 gram (Prawirohardjo, 2010). Indikasi *sectio caesarea* pada ibu dikarenakan panggul sempit/ CPD, Pre-eklampsia berat dan eklampsia, gagal induksi persalinan, plasenta previa, solusio plasenta, ruptura uteri, takut persalinan pervaginam, dan

adanya keinginan untuk melahirkan pada hari yang telah ditentukan sedangkan pada janin dikarenakan terdapat kelainan letak, gawat janin, dan kehamilan ganda (Kosasih, 2015).

Pada umumnya setelah dilakukan *sectio caesarea* terdapat beberapa masalah seperti perdarahan, infeksi pada luka dan gangguan rasa nyaman (nyeri). Ketika ibu merasakan nyeri akan mengakibatkan beberapa gangguan seperti kualitas tidur menjadi buruk sebesar 85,7% (Fitri dkk., 2012), mengurangi produksi ASI sebesar

27,1% (Nurliawati, 2010), dan malas untuk melakukan mobilisasi dini sehingga mengakibatkan proses penyembuhan luka menjadi lambat sebesar 45% (Susanti, 2015).

Persalinan *sectio caesarea* di Indonesia tahun 2013 sebesar 9,8% dan yang tertinggi berada di DKI Jakarta sebesar 19,9%, sedangkan di Jawa Timur sebesar 12,2% (Risksedas, 2013). Jumlah persalinan *sectio caesarea* di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember tahun 2015 sebanyak 814 kasus atau 81%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sucipto tahun 2012 di ruang nifas RSD dr. Soebandi Jember terdapat 30 responden yang mengalami nyeri. 14 responden mengalami nyeri ringan, 9 responden mengalami nyeri sedang, 5 responden mengalami nyeri berat, dan 3 responden mengalami nyeri sangat berat (Sucipto, 2012)

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karena perasaan nyeri pada setiap orang berbeda dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Ardhiyanti, 2014). Nyeri merupakan masalah yang sering ditemui pada pasien post *sectio caesarea*. Hal ini disebabkan oleh adanya peregangan otot uterus dan adanya insisional pada jaringan abdomen setelah efek anastesi hilang. Nyeri yang dirasakan pasien post *sectio caesarea* tentulah bervariasi, mulai dari nyeri ringan sampai dengan nyeri berat sekali, bergantung pada faktor yang mempengaruhi nyeri karena sifat dari nyeri sangatlah subjektif, dampak dari nyeri jika tidak diatasi dengan baik akan mengakibatkan ibu mudah tersinggung, produksi ASI yang berkurang mengakibatkan puting ibu lecet karena hisapan bayi yang kuat, menyebabkan infeksi karena proses penyembuhan luka yang lambat, subinvulusi karena ibu tidak segera mobilisasi dini, dan pengeluaran lochea menjadi terhambat (Kosasih, 2015).

Upaya dalam mengurangi tingkat nyeri dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologis dan non-farmakologis. Cara non-farmakologis bisa dilakukan dengan cara akupunktur, akupresur, massage, relaksasi benson, dan *guided imagery*. *Guided imagery* atau imajinasi terbimbing dapat mengurangi nyeri dengan menggunakan imajinasi seseorang yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu (Muttaqin, 2008).

Guided imagery memiliki beberapa keunggulan daripada teknik relaksasi yang lain seperti membangkitkan kepercayaan diri dan optimis; meningkatkan relaksasi dan ketenangan dalam diri; menghilangkan siklus ketakutan, ketegangan, nyeri; meningkatkan endorfin alami; dan mengurangi kelelahan (Walker, *et al.*, 1999). Nyeri dapat diukur kembali setelah 5-10 menit sesudah dilakukan *guided imagery*. Keunggulan *guided imagery* juga diperkuat dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Sucipto (2012) yang menyatakan bahwa pasien post *sectio caesarea* mengalami penurunan nyeri sebesar 95% setelah dilakukan *guided imagery* (Sucipto, 2012).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan nyeri pada pasien post *sectio caesarea* sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*. Tujuan khususnya adalah 1) mengukur skala nyeri pasien post *sectio caesarea* sebelum dilakukan *guided imagery* pada pasien, 2) mengukur skala nyeri pasien post *sectio caesarea* sesudah dilakukan *guided imagery* pada pasien, 3) menganalisis perbedaan skala nyeri pasien post *sectio caesarea* sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental*. Pendekatan penelitian ini menggunakan *cross sectional* dan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest*.

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien post *sectio caesarea* dari tanggal 6 Mei-6 Juni 2017 dengan jumlah 40 pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah total populasi ibu post *sectio caesarea* primipara dari tanggal 6 Mei-6 Juni 2017 dengan jumlah 40 pasien. Teknik sampling menggunakan *consecutive sampling*

Kriteria inklusi dalam penelitian ini: 1) pasien mengeluh nyeri, 2) pasien primigravida, 3) bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusinya : pasien tidak kooperatif dan menolak menjadi responden.

Variabel penelitian, variabel *dependen* yang pertama adalah tingkat nyeri pasien dengan nyeri post *sectio caesara* sebelum diberi teknik *guided imagery* dan variabel *dependen* yang kedua adalah tingkat nyeri pasien dengan nyeri post *sectio caesarea* sesudah diberi teknik *guided imagery*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan sebagian besar responden berusia 17-25 tahun yaitu 27 responden (67,5%) dan 23 responden (32,5%) berusia 26-35 tahun.

Berdasarkan pendidikan diketahui bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 24 orang (60%), SMP sebanyak 7 orang (17,5%), dan Perguruan Tinggi sebanyak 9 orang (22,5%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa nyeri sebelum dilakukan *guided imagery* sebagian besar berada pada skala nyeri 6 sebanyak 10 responden (25%). Selanjutnya, setelah dilakukan *guided imagery* sebagian besar mengalami penurunan nyeri dan berada pada skala nyeri 2 sebanyak 8 responden (20%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada 40 responden post *sectio caesarea* menunjukkan bahwa sebagian besar nyeri responden berada pada skala nyeri 6 sebanyak 10 responden sebelum *guided imagery*. Menurut Guyton dan Hall dalam Kosasih (2015) menyatakan bahwa hampir semua jaringan tubuh terdapat ujung-ujung saraf nyeri. Ujung-ujung saraf ini merupakan ujung saraf yang bebas dan reseptornya adalah *noci-ceptor*. Pada ibu post *sectio caesarea* akan mengalami nyeri. Hal ini dikarenakan adanya insisi

Tabel 1. Perbedaan Nyeri Pada Pasien Post *Sectio Caesarea* Sebelum dan Sesudah Dilakukan *Guided Imagery*

Skala Nyeri	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
1	-	-	7	17,5
2	1	2,5	8	20
3	3	7,5	7	17,5
4	1	2,5	5	12,5
5	9	22,5	5	12,5
6	10	25	3	7,5
7	7	17,5	4	10
8	4	10	1	2,5
9	5	12,5	-	-
Jumlah	40	100	40	100

pada uterus sehingga terjadi kerusakan jaringan (Kosasih, 2015). Syaraf penghantar nyeri tersebut timbul pada T11-T12 yang berhubungan dengan medulla spinalis (Thompson, 2016). Hal ini dapat merangsang munculnya histamin, bradikinin, kalium dan substansi P yang diproduksi oleh tubuh. Zat-zat kimia ini akan menimbulkan rasa nyeri. Selanjutnya, impuls nyeri ini dibawa oleh serabut saraf delta A dan serabut saraf C menuju medula spinalis. Serabut delta A bersifat cepat, diselubungi oleh myelin, sangat kecil dan mengirimkan sensasi yang tajam, terlokalisasi dan jelas/nyata. Serabut C bersifat lambat, tidak diselubungi myelin dan menghantarkan impuls nyeri terbakar/sangat panas dan menetap. Dalam beberapa detik, rasa nyeri mulai menyebar dan meluas, sehingga terasa sakit di area bekas insisi dikarenakan adanya suplai dari serabut C (Potter & Perry, 2009). Di medula spinalis, talamus menransmisikan informasi ke pusat yang lebih tinggi di otak. Ketika stimulus nyeri sampai di korteks serebral, maka otak akan menginterpretasikan kualitas nyeri dan persepsi nyeri (Potter & Perry, 2009).

Tindakan post *sectio caesarea* meninggalkan bekas sayatan di kulit abdomen dan mengakibatkan terputusnya jaringan pada bagian yang di insisi. Adanya hal tersebut mengakibatkan timbulnya zat-zat kimia berupa histamin, bradikinin, kalium dan substansi P. Zat-zat kimia ini dibawa oleh serabut saraf delta A dan C yang berperan membawa transmisi nyeri dari medula spinalis menuju talamus. Selanjutnya transmisi nyeri dilanjutkan menuju korteks serebral dan otak akan mempersepsikan nyeri. Hal inilah yang mengakibatkan responden merasakan nyeri pada daerah insisi setelah efek anestesi hilang. Responden post *sectio caesarea* akan mengalami rasa nyeri yang digambarkan dalam skala nyeri.

Hasil penelitian di ruang Dahlia RS Baladhika Husada Jember menunjukkan setelah dilakukan *guided imagery* pada 40 responden, sebagian

besar mengalami penurunan nyeri dan berada pada skala nyeri 2 sebanyak 8 responden (20%). Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karena perasaan nyeri pada setiap orang berbeda dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya. *Guided imagery* merupakan salah satu teknik untuk mengurangi nyeri. Berawal dari suara terapis yang masuk dari daun telinga (*pinna*) pasien dibawa oleh gelombang menuju ke *ganglion spiralis corti* pada bagian ini terdapat *Nervus koklearis* adalah saraf sebenarnya yang berada di *nervus auditorius*. Akson dibawa menuju ke korteks auditorius yang berada di *lobus temporalis*. *Lobus temporalis* berada di bagian tepi otak dan di atas telinga serta di belakang pelipis. Lobus ini terlibat dalam ingatan dan emosi serta mengandung korteks auditorius yang bertugas untuk memproses suara. Bagian kiri dari *lobus temporalis* disebut dengan area Wernicke (Wade & Carol T, 2015). Area ini berkaitan dengan talamus dan berperan mengubah suara menjadi bahasa yang dimengerti otak (Guyton & Hall, 1997). Bahasa tersebut mengaktifkan hipotalamus untuk merangsang kelenjar hipofise anterior guna mensekresikan hormon endorfin. Alur saraf descendens melepaskan opiat endogen seperti endorfin yang merupakan suatu zat alami yang berasal dari tubuh. Melalui saraf descendens yang keluar dari otak, endorfin ditransmisikan oleh saraf-saraf sensorik β A. Ketika endorfin berikatan dengan reseptor opiate yang berada di kornu dorsalis medulla spinalis, maka akan menghambat pelepasan substansi P. Karena substansi P dihambat, maka impuls nyeri tidak sampai ke korteks serebri dan pasien tidak mempersepsikan nyeri (Guyton & Hall, 1997).

Cara kerja *guided imagery* yaitu mengajak responden membayangkan hal yang disenangi seperti membayangkan pemandangan indah sehingga membuat responden menjadi rileks.

Suara terapis yang membimbing responden untuk membayangkan hal yang indah dan menyenangkan masuk ke dalam telinga menuju *ganglion spiralis corti*. Selanjutnya, akan diteruskan ke *korteks auditorius* oleh *nervus koklearis* dan diproses di *lobus temporalis* tepatnya pada area *Wenickle*. Hasil dari proses tersebut berupa bahasa yang dimengerti otak. Hipotalamus akan mengaktifkan kelenjar hipofise anterior untuk menghasilkan hormon endorfin. Saat responden berhasil membayangkan hal yang menyenangkan, maka saat itulah hormon endorfin bekerja. Dikarenakan adanya endorfin yang mengikat substansi P inilah, maka nyeri di blok dan tidak bisa dipersepsikan oleh responden. Responden akan menjadi rileks. Hal inilah yang menjadikan responden dari tingkat nyeri sedang menurun menjadi nyeri ringan.

Berdasarkan hasil dari proses penghitungan uji statistik *paired sample t-test*, didapatkan hasil terdapat perbedaan nyeri pada pasien post *sectio caesarea* sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*. Hasil penelitian di ruang Dahlia RS Baladhika Husada Jember menunjukkan bahwa sebanyak 40 responden mengalami penurunan nyeri. Sebelum dilakukan *guided imagery* sebanyak 10 responden (25%) berada pada skala nyeri 6 dan setelah dilakukan *guided imagery* sebanyak 8 responden (20%) mengalami penurunan nyeri pada skala nyeri 2. Nyeri pada pasien post *sectio caesarea* dikarenakan ada kerusakan pada jaringan akibat adanya kontinuitas jaringan yang terputus. Kemudian timbul histamin, bradikanin, kalium dan substansi P yang diproduksi oleh tubuh. Zat-zat kimia ini akan menimbulkan rasa nyeri. Rasa nyeri ini ditransmisikan pada serabut tipe C yang menghasilkan sensasi seperti terbakar atau pada serabut Tipe A yang menghasilkan nyeri, seperti tertusuk (Kosasih, 2015). Adanya nyeri dapat dikurangi dengan menggunakan *guided imagery*. Waktu yang dibutuhkan untuk teknik *guided imagery* yaitu 15-20 menit (Gottlieb, 1995).

Guided imagery merupakan salah satu strategi non-farmakologi untuk mengurangi nyeri dimana pasien diajak untuk membayangkan hal yang menyenangkan. Pada penelitian berlangsung selama 30 hari dan masing-masing responden diteliti selama ± 40 menit serta ibu post *sectio caesarea* adalah salah satu subyek penelitian yang sesuai untuk terlibat dalam penelitian ini. Prosedur pengambilan bahan penelitian/ data menggunakan SOP dan mengisi lembar kuisisioner, yang membutuhkan waktu sekitar ± 5 menit dan dilanjutkan dengan melakukan *guided imagery* selama 15-20 menit.

Hasil dari uji statistik menunjukkan Ha diterima sehingga terdapat perbedaan nyeri pada pasien post *sectio caesarea* sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*.

PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian antara lain: 1) nyeri sebelum dilakukan *guided imagery* yang mengalami nyeri terbanyak pada skala 6 (25%), 2) nyeri sesudah dilakukan *guided imagery* mengalami nyeri terbanyak pada skala 2 (20%), 3) ada perbedaan nyeri pada pasien post *sectio caesarea* sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai penatalaksanaan non-farmakologi untuk mengatasi nyeri pada pasien post *sectio caesarea*.

Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan judul yang sama, akan tetapi respondennya bisa dirubah menggunakan ibu primipara dan multipara serta uji statistiknya bisa menggunakan uji *wilcoxon*.

DAFTAR PUSTAKA

Ardhiyanti, Y. (2014). *Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan 1 1st ed.*, Yogyakarta: Deepublish.

- Fitri, M., Trisyani, M., Maryati, I. (2012). Hubungan Intensitas Nyeri Luka Section Caesarea dengan Kualitas Tidur pada Pasien Postpartum Hari ke-2 di Ruang Inap RSUD Sumedang. *Students e-Journal*, 1(1), 34.
- Gottlieb, B. (Ed.). (1995). *New choices in natural healing: Over 1,800 of the best self-help remedies from the world of alternative medicine*. Rodale.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (1997). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. (I. Setiawan, Ed.) (9th ed.). Jakarta: EGC.
- Muttaqin, A. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurliawati, E. (2010). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Produksi Air Susu Ibu Pada Ibu Pasca Seksio Sesarea di Wilayah Kota dan Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal FIK UI*
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2009). *Fundamental Keperawatan, Edisi 7 Buku 3* 7th ed. D. N. Fitriani, O. Tampubolon, & F. Diba, eds., Jakarta: Salemba Medika.
- Prawirohardjo, S. (2010). *Ilmu Bedah Kebidanan* 1st ed. H. Wiknjastro, ed., Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI
- Kosasih, C.E. (2015). *Konsep dan Aplikasi Relaksasi dalam Keperawatan Mater-nitas*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sucipto, A.Y. (2012). Pengaruh Relaksasi Guided Imagery Terhadap Tingkat Nyeri Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember. *Skripsi*. Jember: Universitas Negeri Jember
- Susanti, I.Y. (2015). Mobilisasi Dini Terhadap Penyembuhan Luka Paska Seksio Sesaria di RSUD Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto. *Jurnal Keperawatan Sehat*, 12 (02)
- Thompson, L. (2016). *Teach Me Anatomy*. <http://teachmeanatomy.info/pelvis/female-reproductive-tract/uterus/>.
- Wade & Carol T. (2015). *Psikologi Jilid 1* 9th ed., Jakarta: Erlangga.
- Walker, L. G., Walker, M. B., Ogston, K., Heys, S. D., Ah-See, A. K., Miller, I. D., ... & Eremin, O. (1999). Psychological, clinical and pathological effects of relaxation training and guided imagery during primary chemotherapy. *British journal of cancer*, 80(1-2), 262.

PERBEDAAN TINGKAT NYERI DISMENORHEA SEBELUM DAN SESUDAH DILAKUKAN YOGA PADA MAHASISWA

Leily Yuliasuti Firdausi, Elfira Nurul Aini

Poltekkes Kemenkes Malang, Prodi Kebidanan Jember, Jalan Srikoyo No. 106 Jember

Email: fira.fira.lfira@gmail.com

The Difference of Dysmenorrhea Pain Level Before and After Yoga on Students

Abstract: Complementary therapy of meditation or yoga is highly recommended to reduce primary dysmenorrhoea. The purpose of this study was to analyze the difference of dysmenorrhea pain level before and after yoga on Jember midwifery DIV students. Research method used pre experiment with one group pretest-posttest. This study used total sampling with population of 30 students of dysmenorhea and sample of 30 students dysmenorhea. The research instrument used questionnaire. Result of calculation process of statistical test wilcoxon march pared test $Z_{count} (-4,782) > Z_{table} 0,05 (\pm 1,96)$. Obtained results Hois rejected. This means that there is difference of dysmenorhea pain rate before and after yoga for student, the pain of dysmenorhea decrease. Based on the results of the above research, yoga can be an alternative in the handling of dysmenorhea pain, so it is suggested to students to share information on how to do yoga right and proper in reducing dysmenorhea pain.

Keywords: yoga, dysmenorhea pain rate

Abstrak: Terapi komplementer meditasi atau yoga sangat dianjurkan untuk mengurangi dysmenorhea primer. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan tingkat nyeri dysmenorhea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember. Metode penelitian menggunakan pra eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan one group pretest-posttest. Penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah populasi 30 mahasiswa dysmenorhea dan sampel sebanyak 30 mahasiswa dysmenorhea. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner. Hasil dari proses perhitungan uji statistik Wilcoxon March pared test $Z_{hitung} (-4,782) > Z_{tabel} 0,05 (\pm 1,96)$. Diperoleh hasil Ho ditolak Ha diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan tingkat nyeri dysmenorhea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa, yaitu nyeri dysmenorhea menurun. Berdasarkan hasil penelitian di atas, yoga dapat menjadi alternatif dalam penanganan nyeri dysmenorhea sehingga disarankan kepada mahasiswa untuk saling berbagi informasi tentang cara melakukan yoga yang benar dan tepat dalam menurunkan nyeri dysmenorhea.

Kata Kunci: yoga, tingkat nyeri dysmenorhea

PENDAHULUAN

Dysmenorhea atau nyeri haid mungkin merupakan suatu gejala yang paling sering menyebabkan wanita-wanita muda pergi ke dokter untuk konsultasi dan pengobatan. Dysmenorhea dibagi menjadi dysmenorhea primer dan sekunder. Dysmenorhea primer adalah nyeri haid yang dijumpai tanpa kelainan pada alat-alat genital yang nyata. Dysmenorhea primer terjadi beberapa waktu setelah menarache biasanya setelah 12 bulan atau lebih, oleh karena itu siklus-siklus haid pada bulan-bulan pertama setelah

menarache umumnya berjenis anovulator yang tidak disertai dengan rasa nyeri. Rasa nyeri timbul tidak lama sebelumnya atau bersama-sama dengan permulaan haid dan berlangsung untuk beberapa jam, atau beberapa kasus dapat berlangsung beberapa hari, sedangkan dysmenorhea sekunder adalah nyeri yang disebabkan oleh kelainan ginekologik (Prawirohardjo, 2009).

Angka kejadian dysmenorhea terjadi merata pada 40-80% wanita dan pada 5-10% wanita dysmenorhea terjadi terlalu berat dan tidak tertahan (Morgan, 2009). Namun menurut

Anurugo dan Wulandari (2011) kondisi di Indonesia lebih banyak perempuan yang mengalami dismenorea tidak melaporkan atau berkunjung ke dokter dan kecenderungan untuk meremehkan penyakit tertentu, dan sebanyak 90% perempuan di Indonesia pernah mengalami dismenorea.

Kebanyakan wanita dengan dismenorea primer dibantu dengan mengkonsumsi obat non-steroid antiprostaglandin yang memegang peranan penting terhadap dismenorea primer. Termasuk disini kurang lebih 70% penderita dapat disembuhkan atau mengalami banyak perbaikan (Prawirohardjo, 2009). Ada selain dengan obat-obatan, rasa nyeri dismenorea juga bisa dikurangi dengan terapi komplementer seperti *biofeedback*, akupunktur, meditasi, *black cohosh* (Morgan, 2009).

Terapi komplementer meditasi atau yoga sangat dianjurkan untuk mengurangi dismenorea. Ada beberapa bentuk aliran yoga yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus untuk mengatasi dismenorea. Sistem yoga yang merupakan kombinasi unik antara gerakan yang bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan fisik dan cara bernafas serta meditasi yang dapat memberikan ketenangan pikiran (Sindhu, 2013). Dipercaya dengan melakukan yoga saat haid akan mengurangi cairan yang menumpuk di bagian pingang yang menyebabkan nyeri saat haid (dismenorea), *mood swim*, gelisah dan rasa tidak nyaman karena pengeluaran darah yang terlalu banyak (Sindhu, 2006).

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 11 Januari 2016, mahasiswi DIV Kebidanan Jember yang mengalami dismenorea sebanyak 30 responden. Responden yang mengalami dismenorea berat terkontrol sebanyak 8 responden, dismenorea sedang sebanyak 14 responden, dan dismenorea ringan sebanyak 8 responden. Studi pendahuluan yang dilakukan kepada 30 responden tentang

penanganan dismenorea didapatkan hasil sebanyak 24 responden tidak dilakukan penanganan apapun dan sebanyak 6 responden mengkonsumsi obat analgesik, namun dampak jangka panjang dari mengkonsumsi obat tersebut tidak baik bagi kesehatan.

Tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis perbedaan tingkat nyeri dismenorea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember. Tujuan khususnya antara lain: 1) mengidentifikasi tingkat nyeri dismenorea sebelum dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember, 2) mengidentifikasi tingkat nyeri dismenorea sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember, 3) Menganalisis perbedaan tingkat nyeri dismenorea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pra eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Perlakuan pada penelitian ini adalah peneliti mengukur pengalaman skala nyeri mahasiswa yang mengalami dismenorea sebelum melakukan yoga, kemudian diukur skala nyeri kembali setelah melakukan yoga.

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswi DIV Poltekkes Kemenkes Malang Prodi Kebidanan Jember yang mengalami dismenorea primer yaitu sebanyak 30 orang.

Sampel dalam penelitian ini adalah semua mahasiswi DIV Kebidanan Jember yang mengalami dismenorea primer.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah semua mahasiswi DIV Kebidanan Jember yang mengalami dismenorea primer sebanyak 30 orang.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: 1) mahasiswi Kebidanan Jember 2) mahasiswi yang menstruasi setiap bulannya, 3) mahasiswi

yang mengalami dismenorhea menjelang dan segera saat datangnya menstruasi, 4) mahasiswi yang bersedia menjadi responden.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden penelitian berdasarkan usia didapatkan sebagian besar responden berusia 22-25 tahun atau usia dewasa, yaitu sebanyak 18 atau 60% responden. Terlebihnya berusia 19-21 tahun atau usia remaja, yaitu sebanyak 12 atau 40% responden.

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berusia 14-16 tahun atau menarache tarda, yaitu sebanyak 16 atau 53,33% responden. Selebihnya berusia 11-13 tahun atau menarache normal, yaitu sebanyak 12 atau 40,00% responden dan usia <10 tahun atau menarache prekoks, yaitu sebanyak 2 atau 6,67% responden.

Berdasarkan kejadian dismenorhea, dari 30 mahasiswa DIV Kebidanan Jember didapatkan sejumlah 19 mahasiswa (38,03%) mengalami dismenorhea saat menarache dan 11 mahasiswa (24,19%) sebelum menarache

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa 30 mahasiswa dapat diketahui lama dismenorhea yang paling sering mengalami dismenorhea terjadi pada hari ke-2 sebanyak 13 (43,3%) mahasiswa.

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa skala nyeri dismenorhea yang paling banyak dialami responden sebelum dilakukan yoga adalah skala nyeri sedang yaitu sejumlah 19 responden (63,33%). Hal ini menyebabkan ketidaknyaman mahasiswa dalam beraktifitas dan proses pembelajaran. Adapun nyeri yang dialami responden setelah dilakukan yoga adalah skala nyeri ringan yaitu sejumlah 17 responden (56,66 %).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Menarache

Usia Menarache	F	%
<10 tahun	2	6,67
11-13 tahun	12	40
14-16 tahun	16	53,33
Jumlah	30	100

Tabel 2. Distribusi Lama Dismenorhea pada Responden

Lama Dismenorhea	Tingkat Dismenorhea			n	%
	Ringan	Sedang	Berat Terkontrol		
1 hari	2	7	3	12	40
2 hari	0	8	5	13	43,3
> 2 hari	0	4	1	5	16,7
Jumlah	2	19	9	30	100

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Dismenorhea Sebelum dan Sesudah Dilakukan Yoga

Skala Nyeri	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Ringan	2	6,66	17	56,66
Sedang	19	63,33	12	40
Berat terkontrol	9	30	1	3,33
Jumlah	30	100	30	100

Tabel 5. Distribusi Perubahan Skala Nyeri Dismenorhea Sebelum dan Sesudah Dilakukan Yoga

Skala Nyeri Dismenorhea	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Ringan	2	6,7	17	56,7
Sedang	19	63,3	12	40
Berat Terkontrol	9	30	1	3,3
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa mahasiswa yang mengalami nyeri dismenorhea terbanyak sebelum dilakukan yoga adalah skala nyeri sedang yaitu sejumlah 19 responden (63,33). Setelah dilakukan yoga mahasiswa yang mengalami terbanyak adalah skala nyeri ringan yaitu sejumlah 17 responden (56,66 %).

Hasil uji statistik dengan menggunakan Uji *Wilcoxon* dihitung secara manual didapatkan hasil $Z_{hitung} = -4,782$ dengan taraf kesalahan 5%, maka $X^2_{tabel} = 1,96$. Sehingga harga Z_{hitung} lebih besar daripada Z_{tabel} yaitu $-4,782 > 1,96$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan tingkat nyeri dismenorhea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan skala nyeri tertinggi yang dialami responden adalah pada skala nyeri sedang yaitu sejumlah 19 (63,33%) responden. Sebanyak 9 (30%) responden dengan skala nyeri berat terkontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Aryanie, dkk., (2014) menunjukkan sebelum dilakukan yoga diperoleh hasil tingkat nyeri terbanyak pada nyeri berat terkontrol yaitu 10 responden.

Menurut Prawirohardjo (2009), ada beberapa faktor yang memegang peranan sebagai penyebab dismenorhea, antara lain faktor kejiwaan, faktor konstitusi, faktor obstruksi kanalis servikalis, faktor endokrin dan faktor alergi. Misalnya pada faktor kejiwaan pada responden didapatkan ketidakstabilan emosional apalagi jika mereka tidak mendapatkan informasi yang jelas tentang proses menstruasi, maka mudah timbul dismenorhea. Penjelasan lain diberikan oleh Clitheroe dan Pickles dalam Prawirohardjo (2009) mereka menyatakan bahwa karena endometrium dalam fase sekresi memproduksi Prostaglandin F₂ yang menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika jumlah prostaglandin berlebihan dilepaskan kedalam peredaran darah, maka selain dismenorhea dijumpai pula efek umum, seperti diare, muntah, *flushing*.

Prostaglandin dilepaskan ketika sel-sel lokal mengalami kerusakan. Kemudian ditransmisi oleh serabut C dan A-delta dan nyeri berlanjut

disepanjang serabut saraf aferen sampai transmisi tersebut berakhir dibagian kornu dorsalis modula spinalis. Di dalam kornu dorsalis, neurotransmitter seperti substansi P dilepaskan sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer (sensori) ke saraf spinotalamus. Hal ini memungkinkan impuls nyeri ditransmisi lebih jauh ke sistem saraf pusat (Potter, 2005).

Dari beberapa faktor dismenorhea tersebut dapat menambah nyeri yang dirasakan. Mereka yang tidak mengerti tentang bagaimana proses menstruasi dan siklusnya dapat menimbulkan kecemasan pada dirinya yang dapat mempengaruhi pada persepsinya terhadap nyeri dan pada sebagian besar dari mahasiswa pernah merasakan dismenorhea. Bahkan dari mereka mengalami dismenorhea setiap menstruasi, setiap orang yang mengalami dismenorhea tentunya dapat mengganggu mereka dalam berfikir, bekerja dan beraktifitas dalam sehari-hari. Maka dari itu perlu adanya penanganan yang tepat agar nyeri yang dirasakan dapat berkurang sehingga tidak mengganggu konsentrasi belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 mahasiswa yang melakukan kemudian ketika di nilai skala nyeri dismenorhea yang dialaminya, didapatkan sejumlah 17 (56,66%) mahasiswa mengalami nyeri ringan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanie, dkk., (2014) yang menunjukkan setelah dilakukan yoga diperoleh hasil tingkat nyeri terbanyak pada nyeri ringan yaitu 14 responden.

Yoga merupakan sistem kesehatan menyeluruh (holistik) yang terbentuk dari kebudayaan India kuno sejak 3.000 SM yang lalu. Yoga atau Yuj dalam bahasa Sanskerta kuno berarti union (penyatuan). Penyatuan antara atman (diri) dan brahma (Yang Maha Kuasa). Intinya, melalui yoga seseorang akan lebih baik mengenal tubuhnya, mengenal pikirannya, dan mengenal jiwanya, Semakin ia mengenal seluruh

aspek dirinya itulah maka semakin dekat pula ia dengan Sang Penciptanya (Sindhu, 2013).

Yoga merupakan salah satu bentuk dari teknik relaksasi yang dapat menurunkan nyeri dengan cara merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme iskemik (Smeltzer dan Bare, 2002).

Selain itu, relaksasi juga membantu pelepasan hormon penenang (endorphin dan enkephalin). Endorphin dihasilkan di otak dan disusunan syaraf tulang belakang. Hormon endorphine dihasilkan selama olahraga berkepanjangan. Endorfin ini berfungsi sebagai neurotransmitter analgesic yang dibebaskan dari jalur analgesic desenden ditransmisi oleh serabut beta A dan berkaitan dengan reseptor opiat diujung serat nyeri aferen. Pengikatan ini menekan pelepasan substansi P melalui inhibisi persinaps sehingga transmisi impuls nyeri asendens terhambat (Sherwood, 2012, Melzak dan Wall dalam Potter, 2005)

Sebagian besar mahasiswa mengalami perubahan skala nyeri setelah melakukan yoga namun juga ada beberapa yang merasakan tidak ada perubahan pada nyerinya. Karena terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terhadap nyeri seperti keletihan, pengalaman sebelumnya, makna nyeri serta ansietas. Kondisi tubuh juga dapat mempengaruhi tidak adanya perubahan pada nyeri dismenorhea seperti pakaian yang kurang nyaman dan terlalu ketat (dapat menghalangi nafas dan gerak) keadaan tidak memungkinkan seperti sangat lapar dan pelaksanaan yoga yang kurang benar dan tepat. Maka dari itu semakin sering melakukan yoga tubuh akan semakin rileks dan hormon endorfin semakin banyak diproduksi sehingga nyeri yang dirasakan dapat berkurang.

Berdasarkan hasil dari proses perhitungan uji statistik dengan menggunakan Uji Wilcoxon dihitung secara manual didapatkan hasil $Z_{hitung} = -4,782$ dengan taraf kesalahan 5%, maka $X2_{tabel} = 1,96$. Sehingga harga Z_{hitung} lebih besar daripada Z_{tabel} yaitu $-4,782 > 1,96$. Diperoleh hasil H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan tingkat nyeri dismenorea setelah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember yaitu skala nyeri dismenorea yang dialami mahasiswa berkurang setelah dilakukan yoga dibandingkan dengan sebelum dilakukan yoga. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanie (2014) dimana didapatkan nilai *asympt. Sig (2-tailed)* sebesar 0,000 dengan $\alpha = 0,05$ artinya hasil tersebut menunjukkan bahwa H_a diterima yang berarti pemberian terapi yoga dapat menurunkan tingkat dismenore pada mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan semester VII STIKES Aisyiyah Yogyakarta. Penelitian Siahaan (2012) juga menghasilkan hal yang sama dimana yoga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif intervensi untuk dismenore. Sedangkan Anjelina dkk (2013) melakukan hasil analisa data dengan di uji menggunakan *t-test dependen* di dapatkan nilai rata-rata efektifitas teknik yoga (*cat stretch exercise*) adalah 3,96 dengan *p-value* 0,000 dan senam dismenore 2,96 dengan *p-value* 0,000 hal ini menunjukkan bahwa teknik yoga (*cat stretch exercise*) lebih baik digunakan daripada senam dismenore untuk mengurangi nyeri haid pada mahasiswi PSIK Universitas Muhammadiyah Malang

Sebelum dilakukan yoga skala nyeri terbanyak yang dialami oleh mahasiswa adalah nyeri sedang yaitu sebanyak 63,33% dan setelah dilakukan yoga skala nyeri terbanyak yang dialami mahasiswa adalah pada skala nyeri ringan yaitu sebanyak 56,66% mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri dismenorea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember.

Oleh karena itu yoga dapat dilakukan oleh semua orang yang mengalami dismenorea dan mampu untuk melakukan setiap gerakannya. Sebelum melakukan yoga hal yang harus diperhatikan yaitu kondisi tubuh karena dapat mempengaruhi tidak adanya perubahan pada nyeri seperti pakaian yang kurang nyaman dan terlalu ketat (dapat menghalangi nafas dan gerak), keadaan tidak memungkinkan seperti sangat lapar dan pelaksanaan yoga yang kurang benar dan tepat. Apabila pelaksanaan yoga dilakukan secara benar dan tepat sesuai dengan SOP maka nyeri dismenorea dapat berkurang.

PENUTUP

Penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan tingkat nyeri dismenorea sebelum dan sesudah dilakukan yoga pada mahasiswa DIV Kebidanan Jember.

Saran dari penelitian ini adalah bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah responden, memperhatikan faktor psikis yang dapat mempengaruhi keefektifan dari yoga.

Lembaga perlu menerapkan cara mengatasi dismenorea dengan yoga. Kemudian mensosialisasikan cara melakukan yoga dismenorea sesuai SOP pada mahasiswa yang mengalami dismenorea.

Diharapkan dapat menambah wawasan mahasiswa (remaja putri) dalam mengatasi nyeri haid (dismenorea) dan diharapkan seluruh wanita yang mengalami dismenorea berhenti menggunakan obat-obatan dalam mengurangi nyeri dismenorea dan menerapkan yoga dalam mengurangi nyeri dismenorea.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjelina, N. (2013). Perbedaan Efektifitas Teknik Yoga (*Cat Stretch Exercise*) Dengan Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenorea Primer) Pada Mahasiswa PSIK Muhammadiyah Malang.

- Doctoral dissertation*. University of Muhammadiyah Malang.
- Anurugo & Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta : Andi.
- Aryanie, V., & Sarwinanti, S. (2014). Pengaruh Terapi Yoga terhadap Tingkat Dismenore pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta'. *Doctoral Dissertation*. STIKES' Aisyiyah Yogyakarta.
- Morgan, Geri. (2009). *Obstetri dan Ginekologi Panduan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Prawirohardjo, S. (2009). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prawirohardjo, S. (2009). *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan.
- Potter. (2005). *Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan Praktik*. Jakarta : EGC
- Sherwood, Lauralee. (2011). *Fisiologi Manusia Dari sel Ke Sel*. Jakarta : EGC.
- Siahaan, K. (2012). Penurunan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Keperawatan UNPAD Dengan Menggunakan Yoga. *Students e-Journal*, 1(1), 30.
- Sindhu, Pujiastuti. (2006). *Hidup Sehat dan Seimbang dengan Yoga*. Bandung : Qanita.
- Sindhu, Pujiastuti. (2013). *Panduan Lengkap Yoga : Untuk Hidup Sehat dan Seimbang*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Smeltzer, S.C & Bare, B.G. (2002). *Buku Ajar Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2*. Jakarta: EGC.

EDUKASI, TINGKAT PENGETAHUAN, TINGKAT KONSUMSI ZAT GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN ANAK SEKOLAH DASAR

Nur Ayu Ariyanti, Sulistiastratik, I Komang Suwita
Poltekkes Kemenkes Malang, Jalan Besar Ijen No 77 C Malang
Email: sulistiastratik@poltekkes-malang.ac.id

Education, Knowledge Level, Consumption Level of Nutrition and Hemoglobin Level of Elementary Student

Abstract: Lack of nutrition knowledge can caused nutritional one of them problems on elementary students. The purpose of this research is to analyze the effect of education towards knowledge level and consumption level of nutrition (protein, vitamin C and iron) on hemoglobin level associated with anemia case of elementary student of SDN Cemorokandang 1 Malang city. The design of this research is quasi experimental design with one group pre test posttest design. This research is treated descriptively, giving all subjects knowledge level before given treatment was categorized as deficient (100%), after given treatment all subjects knowledge level increased to good (90%). The education of hemoglobin level has on effect instead there was a decrease in Hb level of 20% of the subjects. It can be concluded that the provision of education greatly affects the level of knowledge and level of consumption but education does not affect hemoglobin levels.

Keywords: education, knowledge level, consumption level, hemoglobin level.

Abstrak: Terjadinya permasalahan gizi pada anak usia sekolah salah satunya disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang gizi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi zat gizi (protein, vitamin c, dan zat besi) dan kadar hemoglobin terkait dengan kejadian anemia anak sekolah dasar di SDN Cemorokandang 1 Kota Malang. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan one group pretest posttest desain. Tingkat pengetahuan seluruh responden sebelum diberi edukasi tergolong kategori kurang (100%), setelah diberi edukasi tingkat pengetahuan responden meningkat menjadi kategori baik (90%). Edukasi pada kadar hemoglobin tidak berpengaruh dimana 20% responden terjadi penurunan kadar Hb. Dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan tingkat konsumsi tetapi pemberian edukasi tidak mempengaruhi kadar hemoglobin.

Kata Kunci: edukasi, tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi, kadar hemoglobin

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah medis yang sering dijumpai di seluruh dunia dan juga sebagai masalah kesehatan utama masyarakat, terutama di negara berkembang. Salah satu dari empat masalah gizi yang sedang dihadapi negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, adalah masalah anemia zat gizi besi. Di Indonesia anemia gizi yang disebabkan oleh kekurangan zat besi masih merupakan masalah yang paling sulit untuk ditanggulangi. Salah satu kelompok yang rentan gizi terutama pada anemia defisiensi zat besi adalah kelompok anak sekolah, dimana

angka prevalensi anemia pada kelompok ini masih tinggi dan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat (Indriawati, 2001).

Anemia masih merupakan masalah kesehatan anak sekolah di dunia. Secara global prevalensi anemia untuk anak sekolah masih menunjukkan angka yang tinggi yaitu 37% (Arisman, 2004). Berdasarkan penelitian hampir 50% anak-anak usia sekolah terkena anemia defisiensi besi (Subeno, 2007). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Departemen Kesehatan Tahun 2007 menunjukkan bahwa 40% anak Indonesia pada rentang usia 1-14 tahun menderita anemia

dan menemukan bahwa satu dari empat anak usia sekolah dasar menderita kekurangan besi. Tingginya prevalensi anemia diketahui terjadi pada kelompok ibu hamil dan usia lanjut 50%, bayi dan baduta 48%, anak sekolah 40%, WUS 35% dan anak-anak pra sekolah 25% (Ramakrishnan dalam Manampiring 2008). Berdasarkan nilai rujukan Riskesdas tahun 2013 proporsi anemia menurut umur, jenis kelamin, dan tempat tinggal jumlah penderita anemia umur 5-14 tahun adalah 26,4%, jumlah penderita jenis kelamin laki-laki adalah 18,4%, jenis kelamin perempuan 23,9%, jumlah penderita yang tinggal diperkotaan 20,6%, pedesaan 22,8%, sedangkan jumlah penderita anemia di Indonesia mencapai 21,7%.

Hasil penelitian dari Zulaekah (2012) menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi dua minggu sekali dengan alat bantu *booklet* secara langsung pada siswa didukung dengan pendidikan gizi pada guru kelas dan orang tua dalam hal ini akan meningkatkan pengetahuan gizi tentang anemia pada anak dari nilai rata-rata 54,11% menjawab benar menjadi 71,56% menjawab benar sehingga pada sampel mengalami peningkatan 17,44 point. Sejalan dengan hasil penelitian Levinger (2005) menyimpulkan bahwa keluarga, sekolah dan lingkungan masyarakat berpengaruh terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap anak, sehingga sangat dibutuhkan dalam rangka mempromosikan pola makan yang sehat dan pemilihan makan dan pola makan yang sehat. Beberapa penelitian tentang pendidikan gizi terutama tentang besi dan kadar hemoglobin melaporkan bahwa pendidikan gizi memberikan pengaruh yang positif terhadap pengetahuan gizi besi dan kadar hemoglobin. Ada kecenderungan peningkatan rerata kadar hemoglobin, pengetahuan, sikap dan praktek pada anak sekolah yang mendapatkan model Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) dengan pemberian buku tentang anemia (Kartini dkk., 2001).

Pemberian tambahan materi pengetahuan gizi dan kesehatan pada anak sekolah dasar dapat meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan dari 50% menjawab benar menjadi 70%. Selanjutnya metode penyampaian tambahan materi gizi dan kesehatan yang paling baik adalah melalui penyampaian secara khusus, yaitu dapat meningkatkan persentase anak yang menjawab benar dari 56,97 menjadi 92,31 % (Erlis, 2010).

Keanekaragaman konsumsi makanan berperan penting dalam membantu meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh. Absorpsi besi yang efektif dan efisien memerlukan vitamin C sebagai promotor terhadap absorpsi besi dengan cara mereduksi besi ferri menjadi ferro serta dibutuhkannya protein untuk membentuk transferin sebagai alat angkut zat besi agar dapat diserap tubuh. Penyebab utama anemia gizi pada anak adalah faktor nutrisi yaitu karena asupan zat besi yang kurang dan rendahnya absorpsi zat besi dalam tubuh (Wirakusumah, 1995). Asupan konsumsi makanan dipengaruhi oleh persediaan makanan di rumah tangga dimana salah satu faktor yang mempengaruhi ketersediaan makanan ini adalah status sosial ekonomi keluarga yaitu pendapatan keluarga, pendidikan orang tua terutama ibu, pengetahuan dan keterampilan, pekerjaan dari anggota keluarga dan peran ayah (Ningsih, 2013). Anemia pada anak sekolah perlu mendapat perhatian khusus karena dampak yang akan timbul akan mempengaruhi masa depan anak sebagai generasi penerus bangsa.

Dari berbagai hasil penelitian tentang tingginya prevalensi anemia pada anak sekolah dasar sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian edukasi terhadap tingkat konsumsi protein, vitamin C, zat besi, tingkat pengetahuan dan kadar hemoglobin terkait kejadian anemia anak sekolah dasar di SDN Cemorokandang 01. SDN Cemorokandang 01 berada di kelurahan Kedungkandang Kota

Malang dimana jauh dari pesisir sehingga sangat jarang mengkonsumsi hasil laut. Mayoritas penduduk berekonomi menengah kebawah sehingga dalam pemenuhan gizi sehari masih banyak yang kurang.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi zat gizi (protein, vitamin c, dan zat besi) dan kadar hemoglobin terkait dengan kejadian anemia anak sekolah dasar di SDN Cemorokandang 1 Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperiment dengan rancangan *one group pretest posttest desain*, dimana rancangan penelitian dengan membandingkan sebelum diberi intervensi (edukasi) dengan sesudah diberi intervensi (edukasi).

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 September-20 Oktober tahun 2016 di Sekolah Dasar Cemorokandang 01 kota malang dengan responden sebanyak 10 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi, antara lain berusia 8-12 tahun, memiliki kadar Hb <12 g/dl, bersedia menjadi responden dan mengisi informed consent, tidak sedang menstruasi saat pengecekan kadar Hb, tidak mempunyai pantangan makan atau alergi sumber protein, tidak mempunyai riwayat Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), tuberculosis (TBC), cacangan dan malaria dalam satu bulan terakhir serta mengisi kuesioner pre-test dengan hasil presentase <56% (kategori kurang).

Teknik pengumpulan dan analisis data secara deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. data primer tentang identitas responden, tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi zat gizi (protein, vitamin C, zat besi), dan kadar hemoglobin. Data sekunder mengenai jumlah responden, gambaran umum wilayah, dan

gambaran umum anak sekolah dikota malang diperoleh dengan cara wawancara dan observasi secara langsung.

Tingkat pengetahuan responden di klasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu : Baik (76-100%), Cukup (56-75%) dan Kurang (<56%). Tingkat konsumsi berasal dari rumus rerata konsumsi zat gizi : kecukupan zat gizi perhari x 100%. Kemudian diklasifikasikan menjadi 5 kategori yaitu : Lebih \geq 120% AKG, Normal : 90-119% AKG, Defisit tingkat ringan : 80-89% AKG, Defisit tingkat sedang : 70-79% AKG, Defisit tingkat berat : <70% AKG

Kadar Hb ditentukan dengan menggunakan metode Cyanmethemoglobin.

HASIL PENELITIAN

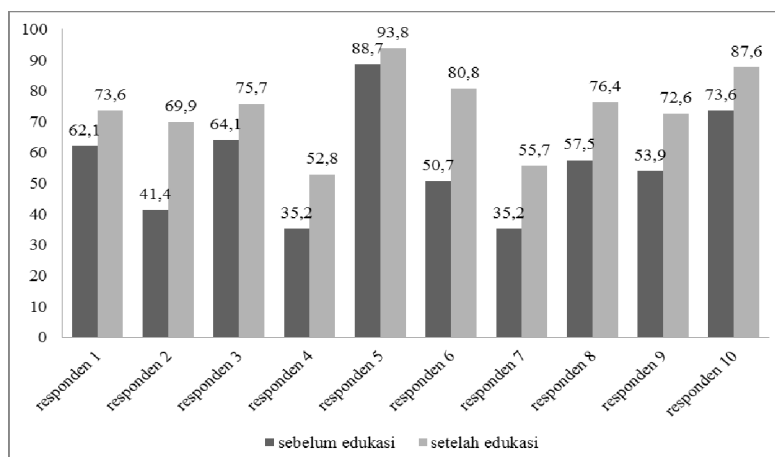
Hasil penelitian dan pembahasan yang akan dijelaskan meliputi tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi (protein, vitamin C dan zat besi) serta kadar hemoglobin responden sebelum dan setelah diberi intervensi (edukasi).

Skor penilaian tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah edukasi disajikan pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan edukasi mengalami peningkatan. Rata-rata skor tingkat pengetahuan responden sebelum edukasi adalah 26 dengan kisaran skor 0-50%.

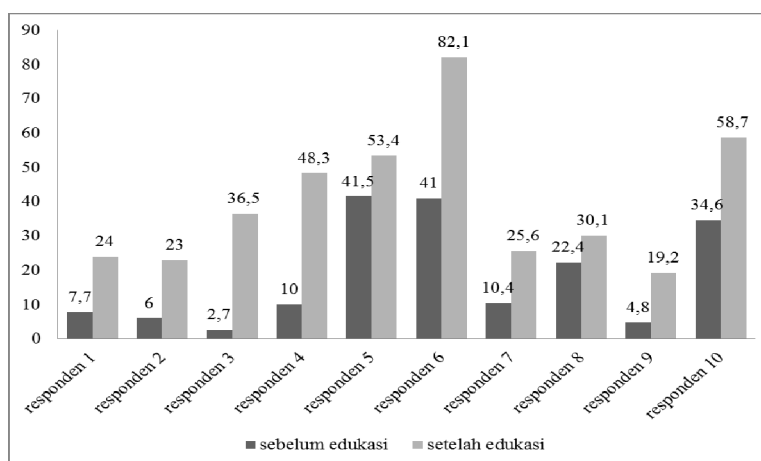
Berdasarkan dari hasil *recall* awal 2x24jam dan hasil pengamatan selama 3 minggu dengan 3 hasil *recall* 2x24jam capaian konsumsi protein responden disajikan pada Gambar 1. Gambar 1 menunjukkan bahwa keseluruhan tingkat konsumsi protein responden setelah diberi edukasi mengalami peningkatan dari hasil *recall* sebelum diberi edukasi walaupun belum seluruhnya mencapai kategori presentase AKG normal. Peningkatan ini terjadi seiring dengan peningkatannya pengetahuan responden yang tergolong baik. Pemberian edukasi setiap minggu

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pangetahuan

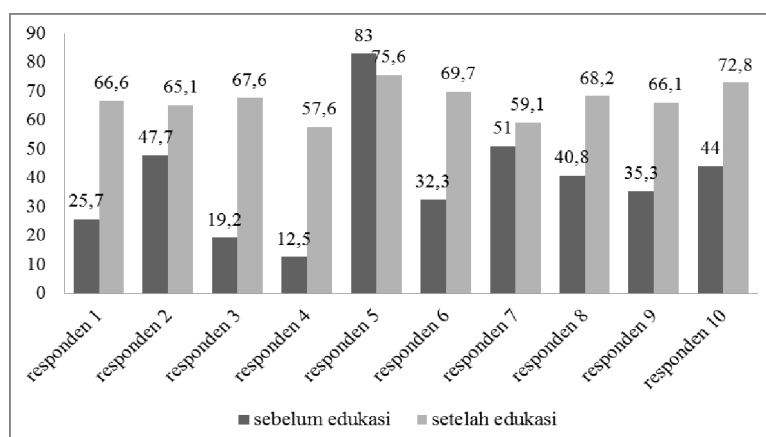
Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Setelah	
	n	%	n	%
Baik	-	-	5	50
Cukup	-	-	4	40
Kurang	10	100	1	10
Jumlah	10	100	10	100



Gambar 1. Tingkat Konsumsi Protein Sebelum dan Setelah Edukasi



Gambar 2. Tingkat Konsumsi Vitamin C Sebelum dan Setelah Edukasi



Gambar 3. Tingkat Konsumsi Zat Besi Sebelum dan Setelah Edukasi

Tabel 2. Perubahan Kadar Hemoglobin Responden

Kadar Hemoglobin	Sebelum		Setelah	
	n	%	n	%
<12g/dl	10	100	6	60
≥12 g/dl	-	-	4	40
Jumlah	10	100	10	100

sekali dalam 3 minggu menyebabkan responden dan orang tua mendapatkan pengetahuan seputar gizi dan anemia.

Berdasarkan dari hasil *recall* awal 2x24jam dan hasil pengamatan selama 3 minggu dengan 3 hasil *recall* 2x24jam capaian konsumsi vitamin C responden disajikan pada Gambar 2. Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi vitamin C responden setelah diberi edukasi mengalami peningkatan dari hasil *recall* sebelum diberi edukasi walaupun seluruh responden masih dalam kategori presentase AKG defisit tingkat berat pada *recall* 1. 20% atau sebanyak 2 responden belum mengalami peningkatan konsumsi vitamin C pada *recall* 1, hal ini dikarenakan porsi makanan yang dikonsumsi masih rendah.

Berdasarkan dari hasil *recall* awal 2x24jam dan hasil pengamatan selama 3 minggu dengan 3 hasil *recall* 2x24jam capaian konsumsi zat besi responden disajikan pada Gambar 3. Gambar 3

menunjukkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi zat besi responden setelah diberi edukasi mengalami peningkatan dari hasil *recall* sebelum diberi edukasi walaupun tingkat konsumsi zat besi responden belum mencapai kategori presentase AKG normal pada *recall* 1. 10% atau 1 responden belum mengalami peningkatan konsumsi zat besi pada *recall* 1 hal ini dikarenakan responden dan orang tua belum memahami bahan makanan yang mengandung tinggi zat besi sehingga penyajian makanan belum berasal dari sumber makanan yang tinggi zat besi. 90% atau 9 responden mengalami peningkatan konsumsi zat besi dari sebelum diberi edukasi hal ini terjadi seiring dengan peningkatannya pengetahuan responden yang tergolong baik.

Perubahan kadar hemoglobin responden sebelum dan setelah diberi edukasi disajikan pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan ada perubahan kadar hemoglobin responden sebelum dan setelah diberi edukasi.

PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan responden sebelum edukasi seluruhnya termasuk kategori kurang dengan presentase 100%. Rata-rata skor tingkat pengetahuan setelah diberikan edukasi adalah 75 dengan kisaran skor 50-90%. Tingkat pengetahuan responden setelah edukasi sebanyak 50% tergolong kategori baik, 40% tergolong kategori cukup dan 10% tergolong kategori kurang.

Penelitian ini membuktikan pendidikan gizi setiap minggu sekali dengan alat bantu *booklet* (media pembelajaran berbentuk handout) efektif untuk meningkatkan pengetahuan responden mengenai gizi dan anemia walaupun pendidikan gizi dan anemia tidak berpengaruh besar terhadap asupan zat gizi anak terutama zat besi, namun hasil wawancara dan diskusi terhadap anak dan orang tua responden serta hasil *post test* menunjukkan bahwa setelah mendapatkan edukasi 1 kali seminggu dalam 3 minggu di sekolah dan dirumah responden sudah meningkatkan pengetahuan anak dan orang tua responden tentang gizi dan anemia. Perubahan kebiasaan hidup anak perlahan berubah seperti kebiasaan sarapan yang meningkat dilihat dari hasil *recall*.

Pendidikan gizi besi efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya bahwa pemberian tambahan materi pengetahuan gizi dan kesehatan pada anak sekolah dasar dapat meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan dari 50% menjawab benar menjadi 70% menjawab benar. Pendidikan gizi dalam bantuan KIE merupakan upaya meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya status gizi melalui perubahan pengetahuan dan praktik perilaku gizi kearah yang lebih baik. Salah satu upaya KIE gizi pada anak melalui media pendidikan sebagai alat bantu menyampaikan bahan pendidikan/ pengajaran.

Penggunaan media pendidikan berguna untuk mencapai sasaran pendidikan, memotivasi sasaran pendidikan untuk melaksanakan pesan-pesan kesehatan, membantu mengatasi berbagai hambatan dan membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih cepat dan lebih banyak (Sartika, 2012).

Edukasi juga mempengaruhi tingkat konsumsi protein responden tetapi banyaknya edukasi tidak mempengaruhi tingkat konsumsi dilihat dari Gambar 6, seluruh responden mempunyai tren naik-turun pada tingkat konsumsi protein. Tren ini dikarenakan nafsu makan anak yang tidak stabil dan penyajian makanan yang belum sesuai dan konsisten dibuktikan pada hasil *recall* 2 x 24 jam setiap minggu yang dilakukan dalam 3 minggu. Motivasi dan dorongan orang tua sangat berpengaruh terhadap asupan makan responden karena orang tua terutama ibu yang menyediakan dan menyiapkan makan.

Sumber protein mengandung zat besi dimana zat besi adalah zat utama pembentukan hemoglobin. Dua bentuk zat besi pada makanan yaitu berbentuk heme dan non heme. Protein yang berasal dari hewani merupakan sumber zat besi heme dan protein dari nabati merupakan sumber zat besi non heme. Zat besi heme lebih mudah diserap dibandingkan dengan non heme atau dari protein nabati, protein hewani relatif lebih mahal daripada protein nabati seperti tahu dan tempe sehingga dalam pengkonsumsian protein hewani lebih susah terjangkau pada keluarga yang sosial ekonominya rendah. Pendapatan keluarga sangat mempengaruhi asupan makan responden terutama pada sumber makanan protein hewani. Penghasilan yang tidak tetap mengakibatkan rendahnya kemampuan daya beli.

Pada usia 7-14 tahun anak-anak memerlukan protein sebagai senyawa pembangun untuk tumbuh kembang sel-sel serta jaringan maupun untuk menyempurnakan sistem organ juga diperlukan untuk pembentukan protein struktural

yang berperan sebagai protein fungsional untuk aktivitas enzim, imunitas humoral dan seluler serta pembentukan hemoglobin (Soedaoetama dalam Astuti, 2010). Protein adalah zat pembangun yang merupakan komponen penting dalam siklus kehidupan manusia. Protein diperlukan untuk sintesis sel-sel darah merah agar tidak mengalami anemia. Protein dalam sel darah merah sebagai hemoglobin yang menjalankan peran utama sel darah merah yaitu mengangkut gas O₂ untuk dilepaskan ke sel-sel dan mengangkut gas CO₂ dari sel ke paru-paru untuk dikeluarkan oleh tubuh (Almatsier, 2009).

Kemauan dan motivasi orang tua sangat berpengaruh terhadap asupan responden. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebanyak 80% atau 8 responden lainnya mengalami peningkatan konsumsi vitamin C, hal ini terjadi seiring dengan peningkatannya pengetahuan responden yang tergolong baik dan dorongan orang tua yang besar. Seluruh responden belum dapat meningkat dari defisit tingkat berat ke defisit tingkat sedang hingga normal. Hal ini dikarenakan sangat rendahnya tingkat konsumsi vitamin C sebelum diberi edukasi sehingga responden perlu bertahap untuk meningkatkan konsumsi vitamin C terutama pada sayur-sayuran dan buah-buahan.

Banyaknya responden yang tidak menyukai sayur dan sangat jarang makan buah akan mempengaruhi tingkat konsumsi vitamin C karena sumber vitamin C banyak terdapat pada sayur dan buah. Hasil penelitian ini terlihat bahwa keluarga atau orang tua kurang mampu menyusun menu sayuran sehingga asupan vitamin C kurang terpenuhi. Disamping itu, dalam pengolahan bahan makanan mulai pemilihan dan pengolahan masih belum benar dalam mempertahankan kandungan vitamin C. Vitamin ini yang larut air sehingga sangat memungkinkan selama pencucian, perendaman, dan perebusan vitamin C dapat hilang atau berkurang. Vitamin C juga

bersifat mudah rusak pada temperatur yang tinggi dalam jangka lama serta rusak oleh logam yaitu pengirisan oleh pisau Husaini dalam Astuti (2010). Vitamin C merupakan unsur esensial yang sangat dibutuhkan tubuh untuk pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan. Adanya vitamin C dalam makanan yang dikonsumsi akan memberikan suasana asam sehingga memudahkan mereduksi zat besi ferri menjadi ferro yang lebih mudah diserap usus halus. Absorpsi zat besi dalam bentuk *ferri* meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Penurunan konsumsi zat besi disebabkan oleh kurangnya kemampuan dalam penyajian menu berbahan makanan sumber zat besi dan juga responden masih belum dapat merubah pola makannya yang jarang mengkonsumsi lauk-pauk dengan porsi yang seharusnya serta kemampuan daya beli yang rendah dilihat dari pendapatan keluarga yang dibawah UMR Kota Malang.

Kejadian anemia pada anak sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah karena asupan makanan sumber zat besi yang kurang. Faktor lain yang menghambat absorpsi zat besi adalah sosial ekonomi atau kemiskinan, dimana makanan yang berasal dari daging hewani, buah dan sayuran hijau tidak dapat dikonsumsi secara cukup karena terbatasnya daya beli. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor penghambat absorpsi zat besi dalam tubuh. Penghambat absorpsi zat besi antara lain tanin dalam teh dan kopi, phosvitin, phytat, fosfat, kalsium dan serat dalam bahan makanan dapat menghambat penyerapan zat besi. Konsumsi sumber karbohidrat yang berlebih tidak diimbangi dengan sayur-sayuran dan buah-buahan serta lauk-pauk akan tetap menjadi anemia walaupun zat besi yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari cukup banyak (Citra kesumasari dalam Nurnia, 2013).

Fe atau zat besi adalah salah satu unsur penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Selain itu zat besi atau fe mempunyai beberapa fungsi esensial dalam tubuh seperti alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron didalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim didalam jaringan tubuh (Almatsier dalam Fitriani, 2014). Kesulitan utama memenuhi kebutuhan zat besi adalah rendahnya tingkat penyerapan zat besi didalam tubuh, terutama sumber zat besi dari nabati yang hanya diserap 1-2%. Rendahnya asupan zat besi sering terjadi pada orang-orang yang mengkonsumsi bahan makan yang kurang beragam. Kurangnya penyediaan makanan, distribusi makanan yang kurang baik, kemiskinan dan ketidaktahuan ditambah lagi dengan motivasi untuk merubah pola makan serta kebiasaan makan bersama kopi atau teh yang dapat mengganggu penyerapan zat besi sehingga menyebabkan absorpsi zat besi semakin rendah (Tadete dkk, 2013).

Sesuai dengan kriteria inklusi peneliti yaitu responden berasal dari anak sekolah dasar yang memiliki kadar hemoglobin <12gr/dl atau yang disebut dengan anemia. Kadar hemoglobin setelah diberikan edukasi rata-rata mengalami peningkatan tetapi ada juga yang menurun. Hal ini kemungkinan karena asupan makan yang kurang dan pemilihan bahan makanan yang masih kurang tepat. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kadar Hb yaitu pola makan, pendapatan keluarga, lingkungan dan status kesehatan responden.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin banyak mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi, protein dan vitamin C maka semakin besar pula kadar Hb dalam darah dibuktikan dari hasil *recall* dan hasil pengecekan kadar hemoglobin dengan menggunakan spektrometer. Sebanyak 4 responden mengalami peningkatan kadar hemoglobin hingga mencapai batas normal yaitu ≥ 12 g/dL setelah diberi

edukasi dan 6 responden atau 60% belum mencapai batas normal yaitu <12 g/dL, tetapi rata-rata mengalami peningkatan dari kadar Hb sebelum diberi edukasi.

Hemoglobin didalam darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa kembali karbondioksida dari seluruh sel ke paru-paru untuk dikeluarkan dari tubuh. Sebanyak kurang lebih 80% besi tubuh berada di dalam hemoglobin (Almatsier, 2001). Kadar hemoglobin merupakan parameter yang paling mudah digunakan dalam menentukan status anemia pada seseorang. Status hemoglobin (Hb) dapat diartikan sebagai keadaan kadar hemoglobin seseorang yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan metode tertentu dan didasarkan pada standar yang telah ditetapkan. Kadar hemoglobin yang kurang dari normal mengindikasikan kejadian anemia.

Peningkatan kadar hemoglobin dalam tubuh berbeda-beda pada setiap orang. Subeno (2007) menyatakan waktu 3 minggu sudah dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah tetapi tergantung metabolisme tubuh sehingga pada hasil-hasil penelitian berbeda-beda. Peningkatan kadar hemoglobin tidak lepas dari asupan makan yang baik secara kontinyu. Beberapa faktor yang mempengaruhi asupan makan adalah pada pendapatan keluarga karena untuk menjamin kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi adalah dengan adanya daya beli dan keterjangkauan dalam memperolehnya. Liow dkk (2012) menyatakan dalam penelitiannya tentang hubungan antara status sosial ekonomi dengan kejadian anemia menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan dengan kejadian anemia.

PENUTUP

Edukasi terhadap tingkat pengetahuan berpengaruh dilihat dari *pre test* ke *post test* seluruhnya mengalami peningkatan. Tingkat

pengetahuan seluruh responden sebelum diberi edukasi tergolong kurang (100%), setelah diberi edukasi tingkat pengetahuan responden yang tergolong kurang menurun hingga 90% sehingga pemberian edukasi setiap minggu selama 3 minggu dapat meningkatkan pengetahuan responden.

Edukasi terhadap tingkat konsumsi (protein, vitamin C dan zat besi) berpengaruh dilihat dari hasil *recall* 2x4jam yang dilakukan tiap minggu sekali rata-rata mengalami peningkatan tetapi banyaknya edukasi tidak mempengaruhi peningkatan konsumsi (protein, vitamin C dan zat besi) dilihat dari hasil *recall* yang mempunyai tren naik turun.

Edukasi terhadap kadar hemoglobin tidak berpengaruh dimana 20% responden mengalami penurunan kadar Hb dari sebelum diberi edukasi.

Perlunya kerjasama lintas program dan lintas sektor terutama dari puskesmas setempat untuk melakukan pengawasan dan monitoring secara berkala terutama pada penanggulangan kejadian anemia pada anak sekolah.

Perlunya motivasi dan dorongan yang besar dari orang tua dalam menyiapkan makanan yang seimbang terutama pada bahan makanan yang tinggi protein, vitamin C dan zat besi.

Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor lain yang mempengaruhi status anemia dan metode yang lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada anak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., Wirjatmadi, B. (2012). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Cetakan ke-1, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arisman. (2009). *Gizi Dalam Daur Kehidupan. Anemia Defisiensi Zat Besi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Astuti, Y. (2016). Hubungan antara Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kadar Hb pada Anak Umur (7-15) tahun di Desa Sidoharjo, Samigaluh, Kulon Progo. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 10(2), 172-179.
- Erlis, K. (2010). Efektivitas Penyuluhan dengan Metode Diskusi Kelompok Terhadap Motivasi Berpartisipasi Ibu Balita pada Kegiatan Posyandu di Desa Karangdowo, Kecamatan Welweri Kabupaten Kendal. *Jurnal Kemas*; 5(2)
- Fitriani, 2014. Hubungan asupan makan dengan kejadian anemia dan nilai praktik pada siswa kelas XI boga SMKN 1 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Mahasiswa*. Universitas Negeri Surabaya.
- Indriawati, I. (2001). Hubungan Anemia dengan Kebiasaan Makan, Pola Haid, Pengetahuan tentang Anemia dan Status Gizi Remaja Putri di SMU N 1 Cibinong Kabupaten Bogor. *Skripsi*. UI. Jakarta.
- Kartini, A., Fatimah, S., Nugraha, P., Rahfiludin, M.Z. (2001). Uji Coba Model KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) dalam Upaya Penanggulangan Anemia Anak Sekolah. *Laporan Akhir*. Bappeda Kota Semarang Kerjasama dengan Pusat penelitian Kesehatan. Lembaga Penelitian Kesehatan Universitas Diponegoro Semarang
- Levinger, B. (2005). School Feeding, School Reform, and Food Security: Connecting ! e Dots. *Food and Nutrition Bulletin*. 26(2): S171-S178
- Liow, F. M., Kapantow, N. H., & Malonda, N. (2012). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dengan Anemia pada Ibu Hamil di Desa Sapa Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sam Ratulangi Manado. Bidang Minat Gizi.

- Manampiring, A. E. (2008). Prevalensi Anemia dan Tingkat Kecukupan Zat Besi pada Anak Sekolah Dasar di Desa Minaesa Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*. Manado.
- Ningsih, N. Y., & Sulistyaningsih, S. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Anak TK ABA Kembaran di Bantul Yogyakarta Tahun 2013. *Doctoral dissertation*. STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Nurnia. (2013). *Hubungan Pola Konsumsi dengan Status Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Diwilayah Pesisir Kota Makassar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Sartika, R. A. D. (2012). Penerapan komunikasi, informasi, dan edukasi gizi terhadap perilaku sarapan siswa Sekolah Dasar. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(2), 76-82.
- Subeno. (2007). *Anemia Defisiensi Besi pada Anak Sekolah*. Cermin Dunia Kedokteran.
- Tadete, A., Maladona, N. S. H., & Basuki, A. (2013). Hubungan Antara Asupan Zat Besi, Protein dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia pada Anak Sekolah Dasar di Kelurahan Bunaken Kecamatan Bunaken Kepulauan Kota Manado. *Indonesian Journal of Public Health*, 3(1).
- Wirakusumah, E. (1995). *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta: Trubus Agri-widya
- Zulaekah, S. (2012). Efektivitas pendidikan gizi dengan media booklet terhadap pengetahuan gizi anak SD. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2). Universitas Negeri Semarang

WAKTU PEMBERIAN ASI DAN KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM

Rana Ryanti Dewi Fortuna, Ika Yudianti, Tri Mardiyanti

Poltekkes Kemenkes Malang Jl. Besar Ijen No 77 Malang

Email: rana_ntifrog@yahoo.com

First Breastfeeding Time and the Incidence of Jaundice

Abstract: Importance to breastfeed the baby as early as possible to get colostrum that can remove meconium that contained high bilirubin with bowel movements. The purpose of this study was to analyze the correlation of the first breastfeeding time with the incidence of jaundice. The design of the study is observational analytic study with the cohort approach, the population of 52 newborns up to the 8 days of their life, using proportionate stratified random sampling technique with the number of samples are 40 babies. The research instrument used observation sheet, the data were analyzed by Spearman Correlation Coefficient test with significance level=0.05. The results showed almost half the sample, namely 45% received first breast milk at 1-6 hours, 40% given first breast milk at <1 hour and a small part, namely 15% given first breast milk after birth at >6 hours. Mostly 77.5% were not jaundiced, 2.5% had jaundice I, 12.5% had jaundice II and 7.5% had third degree jaundice. The result of statistical test obtained p value=0.004 < α (0.05) and ρ value=0.445 then H_0 rejected and H_a accepted which means there is a correlation between the first breastfeeding time with the incidence of jaundice of the neonatal with the strength of the correlation is moderate.

Keywords: first breastfeeding time, jaundice of the neonatal

Abstrak: Pentingnya pemberian ASI sedini mungkin pada bayi agar mendapatkan kolostrum yang dapat mengeluarkan mekonium dengan bilirubin tinggi bersama BAB. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan waktu pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum. Desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan kohort, populasi sebanyak 50 BBL yang diamati hingga berusia 8 hari, menggunakan teknik proporsional stratified random sampling dengan jumlah sampel 40 bayi. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi derajat ikterus berdasarkan Kremer, data dianalisa dengan uji Koefisien Korelasi Spearman dengan tingkat kemaknaan=0.05. Hasil penelitian menunjukkan hampir setengah sampel (45%) mendapatkan ASI pertama pada 1-6jam, 40% diberikan ASI pertama pada <1jam dan sebagian kecil (15%) diberikan ASI pertama kali setelah kelahirannya pada >6 jam. Hampir seluruhnya (77.5%) tidak mengalami ikterus, 2.5% mengalami ikterus derajat I, 12.5% mengalami ikterus derajat II dan 7.5% mengalami ikterus derajat III. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0.004 < \alpha$ (0.05) dengan nilai $\rho=0.445$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara waktu pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum dengan kekuatan hubungan yang bersifat sedang.

Kata Kunci: ikterus neonatorum, waktu pemberian ASI

PENDAHULUAN

Derajat kesehatan masyarakat dapat diukur dengan berbagai indikator kesehatan, antara lain angka kematian perinatal, angka kematian bayi, dan angka kematian balita. Kematian bayi adalah kematian yang terjadi saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia tepat satu tahun. Banyak faktor yang dikaitkan dengan kematian bayi. Secara garis besar, dari sisi penyebabnya

kematian bayi ada dua macam yaitu endogen dan eksogen. Kematian bayi endogen atau yang umum disebut dengan kematian neonatal adalah kematian bayi yang terjadi pada bulan pertama setelah dilahirkan dan umumnya disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawa selama kehamilan. Kematian bayi eksogen atau kematian *post* neonatal adalah kematian bayi yang terjadi setelah usia satu bulan sampai menjelang usia satu tahun

yang disebabkan oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan pengaruh lingkungan luar (Depkes RI, 2008).

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator untuk menentukan derajat kesehatan masyarakat. AKB merujuk kepada jumlah bayi yang meninggal pada fase antara kelahiran hingga bayi belum mencapai umur 1 tahun per 1.000 kelahiran hidup. Masalah utama penyebab kematian pada bayi dan balita adalah pada masa neonatus (bayi baru lahir umur 0-28 hari). Hasil Risesdas 2007 menunjukkan bahwa 78,5% dari kematian neonatal terjadi pada umur 0-6 hari. Komplikasi yang menjadi penyebab kematian terbanyak adalah asfiksia, bayi berat lahir rendah dan infeksi (Depkes RI, 2013). Daerah Jawa Timur Angka Kematian Bayi (AKB) tertinggi terjadi di Kabupaten Probolinggo yaitu sebesar 61,48 per 1.000 kelahiran hidup sedangkan AKB terendah terjadi di Kota Blitar yaitu 17,99 per 1.000 kelahiran hidup dan untuk AKB di Kabupaten Malang sebesar 21,28 per 1.000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013). Jumlah kematian neonatal di Kota Malang pada tahun 2016 sebesar 82 kasus terdiri dari 60 kasus terjadi pada neonatal usia 0-7 hari dan 22 kasus terjadi pada neonatal 8-28 hari. Penyebab kematian neonatal terbanyak adalah BBLR, asfiksia dan kasus lain-lain. Ikterus neonatorum termasuk penyebab lain kematian neonatus (Dinkes Kota Malang, 2016).

Ikterus adalah warna kuning yang tampak pada kulit dan mukosa karena peningkatan bilirubin. Ikterus biasanya mulai tampak pada kadar bilirubin serum ≥ 5 mg/dL. Ikterus biasanya fisiologis, namun pada sebagian kasus dapat menyebabkan masalah seperti yang paling ditakuti yaitu ensefalopati bilirubin atau yang lebih dikenal dengan kern ikterus (Sastroasmoro, 2007). Hiperbilirubin merupakan peningkatan kadar bilirubin pada ikterus neonatorum setelah adanya hasil laboratorium mencapai suatu nilai yang mempunyai potensi menimbulkan kern

ikterus dan jika tidak ditanggulangi dengan baik akan menyebabkan keterbelakangan mental (Wiknjosastro, 2010). Kelahiran dengan usia kehamilan >37 minggu hiperbilirubin terjadi apabila bilirubin serum sebesar 12,5 mg/dL dan kelahiran dengan usia kehamilan <37 minggu kadar bilirubin serum sebesar >10 mg/dL.

Sukadi (2008) mengatakan bahwa penyebab hiperbilirubin saat ini masih merupakan faktor predisposisi. Faktor hiperbilirubin yang sering ditemukan antara lain dari faktor maternal seperti komplikasi kehamilan (inkompatibilitas golongan darah ABO dan Rh), pemberian air susu ibu (ASI), dan jenis persalinan. Proses persalinan yang lama dan dengan bantuan atau tindakan bisa menyebabkan bayi lahir asfiksia. Faktor perinatal seperti infeksi, dan trauma lahir (cephal hematoma), dan faktor neonatus seperti prematuritas, rendahnya asupan ASI, hipoglikemia, dan faktor genetik (Wiknjosastro, 2010). Selain faktor-faktor yang telah disebutkan di atas, faktor risiko lain terjadinya hiperbilirubin adalah bayi kurang bulan atau kelahiran dengan usia kehamilan <37 minggu, bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan jenis persalinan (Sukadi, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Reisa (2013) mendapatkan bahwa prevalensi penyakit kuning neonatal diperoleh sebanyak 49 bayi (13,2%), yang terdiri dari ikterus fisiologis 24 (55,8%) dan penyakit kuning non-fisiologis 19 (44,2%). Ikterus neonatorum lebih sering terjadi pada bayi laki-laki dibanding bayi perempuan yaitu sebanyak 30 bayi (69,8%), bayi lahir premature sebanyak 22 bayi (51,2%), bayi dengan berat badan lahir normal sebanyak 30 bayi (69,8%), bayi tanpa komplikasi perinatal yaitu sebanyak 27 bayi (62,8%), dan bayi yang diberi ASI kurang dari delapan kali per hari yaitu sebanyak 31 bayi (72,1%).

Penelitian yang dilakukan oleh Windasari (2015) mendapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama pemberian ASI

dengan kadar bilirubin dengan nilai $p = 0.013$. Penelitian Khairunnisak (2013) menunjukkan bahwa 24 (68,6%) dari 35 responden yang sering melakukan pemberian ASI ternyata bayinya tidak mengalami ikterus dan 14 (87,5%) dari 16 responden yang tidak sering melakukan pemberian ASI didapatkan bayinya positif mengalami ikterus. Uji bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI dengan kejadian ikterus pada bayi baru lahir 0-7 hari dengan nilai $p\text{ value} = 0.020 (<0.05)$.

ASI mempunyai manfaat yang besar bagi neonatus pada periode transisi. Kandungan yang dibutuhkan neonatus dalam ASI adalah antibodi yang terdapat dalam kolostrum. Kolostrum dapat membantu membersihkan mekonium dengan segera yaitu dengan memicu gerakan usus dan BAB. Mekonium yang mengandung bilirubin tinggi bila tidak segera dikeluarkan, maka bilirubinya dapat diabsorpsi kembali sehingga meningkatkan kadar bilirubin dalam darah. Sangat penting dilakukan pemberian minum sedini mungkin pada bayi agar bayi mendapatkan kolostrum.

SDKI tahun 2007 melaporkan bahwa hanya 44% bayi yang mendapat ASI dalam satu jam pertama setelah lahir dan hanya 62% bayi yang mendapat ASI dalam hari pertama setelah lahir. Riskesdas 2013 melaporkan bahwa proses mulai menyusui terbanyak terjadi pada 1-6 jam setelah kelahiran (35,2%) dan kurang dari 1 jam (inisiasi menyusui dini) sebesar 34,5%. Proses mulai menyusui terendah terjadi pada 7-23 jam setelah kelahiran yaitu sebesar 3,7% (SDKI, 2015).

Rendahnya asupan ASI dapat mengakibatkan breastfeeding jaundice, yaitu kuning yang dapat terjadi akibat kekurangan ASI yang biasanya timbul pada hari kedua atau ketiga pada waktu ASI belum banyak (Gusliham, 2009). Hal ini dapat semakin buruk apabila ibu tidak segera menyusui bayinya untuk merangsang pengeluaran

ASI. Waktu pemberian ASI dapat mempengaruhi produksi ASI. Jika semakin cepat bayi diberikan ASI setelah kelahirannya, maka ASI akan semakin cepat diproduksi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk merangsang produksi ASI yaitu dengan segera memfasilitasi bayi baru lahir untuk IMD.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RST dr. Soepraoen Kota Malang tanggal 6-18 Maret 2017, didapatkan bahwa dari 10 bayi yang dilahirkan 3 (30%) bayi lahir melalui proses persalinan normal dan 7 (70%) bayi lahir dengan persalinan tindakan berupa sectio caesarea. 3 (30%) bayi yang dilahirkan secara normal diberikan ASI 0-1 jam setelah kelahirannya dan 7 (70%) bayi yang dilahirkan dengan tindakan sectio caesarea diberikan ASI >1 jam setelah kelahirannya. Bayi-bayi tersebut kemudian ditelusuri status kesehatannya pada saat melakukan kunjungan neonatus ke rumah sakit yaitu pada hari ke 8 setelah kelahirannya, didapatkan bahwa 4 orang bayi mengalami ikterus neonatorum. Bayi yang mengalami ikterus neonatorum tersebut 1 (25%) bayi merupakan bayi yang diberikan ASI 0-1 jam setelah kelahirannya dan 3 (75%) bayi merupakan bayi yang diberikan ASI >1 jam setelah kelahirannya. Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik meneliti tentang hubungan waktu pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Kohort melalui pendekatan *longitudinal* ke depan atau prospektif. Populasi penelitian ini adalah semua bayi baru lahir di BPM "S" Pakis dan Ruang Edelweis RST Tk.II dr. Soepraoen. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 orang dengan menggunakan teknik *Proportionate stratified random sampling*.

Kriteria inklusinya antara lain: 1) bayi lahir dengan persalinan spontan atau persalinan

tindakan (sectio caesarea); 2) bayi lahir dengan usia kehamilan 37-42 minggu; 3) bayi dengan berat badan lahir normal (2500-4000 gram); 4) bayi tanpa riwayat asfiksia neonatorum; 5) bayi tanpa kelainan *congenital*; (bayi tanpa jejas persalinan (cephal hematoma, caput succedaneum); 6) bayi tunggal.

Variabel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen: waktu pemberian ASI. Variabel dependen: kejadian ikterus neonatorum.

Teknik pengumpulan data terdiri dari 1) berdasarkan data bayi baru lahir, peneliti melakukan pengumpulan data berupa usia kehamilan saat bayi dilahirkan, jenis persalinan, berat badan lahir, riwayat asfiksia, kelainan *congenital*, jejas persalinan, dan bayi tunggal; 2) responden yang memenuhi kriteria kemudian diberikan penjelasan secara lengkap tentang tujuan, manfaat, dan tindakan penelitian yang akan peneliti lakukan. Jika responden bersedia, responden menandatangani *informed consent* atau lembar persetujuan bersedia menjadi responden dan bersedia memberikan nomor yang dapat dihubungi oleh peneliti; 3) berdasarkan data responden yang memenuhi kriteria selanjutnya keadaan ikterus neonatorum diobservasi dan ditentukan derajat ikterus bayi dengan metode kremer ketika bayi berusia 0-24 jam, apabila dalam rentang waktu 0-24 jam bayi tidak mengalami ikterus neonatorum, observasi dilakukan kembali pada saat bayi berusia 8 hari yaitu dengan cara membuat janji dengan Ibu mengenai hari dan tempat melakukan pemeriksaan; 4) melakukan pemeriksaan keadaan bayi pada hari ke 8 untuk memastikan apakah bayi ikterus atau tidak. Jika bayi mengalami ikterus, peneliti menentukan derajat ikterus dengan metode kremer; (5) peneliti memeriksa kembali lembar observasi untuk memastikan semua data sudah terisi. Jika data telah terkumpul, peneliti kemudian melakukan

analisa dengan langkah sebagai berikut: 1) melakukan pemeriksaan data yang telah didapatkan dan mengelompokkan data sesuai coding kedalam *master sheet* dan kemudian dilakukan tabulasi; 2) uji statistik yang digunakan adalah uji *Koefisien Korelasi Spearman* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu waktu pemberian ASI dengan variabel dependen yaitu kejadian ikterus neonatorum.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan Tabel 1 dari 40 responden didapatkan sebagian besar yaitu 21 responden (52.5%) diberikan ASI 8-12 kali dalam sehari.

Berdasarkan Tabel 2 dari 40 responden didapatkan sebagian besar yaitu 23 responden (57.5%) tidak diberikan pengganti ASI selama tidak dirawat gabung dengan Ibu.

Berdasarkan Tabel 3 dari 40 responden diperoleh bayi diberikan ASI pertama kali hampir setengahnya pada 1-6 jam setelah kelahirannya yaitu 18 responden (45%) dan sebagian kecil pada >6 jam setelah kelahirannya yaitu sebanyak 6 responden (15%).

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pemberian ASI Perhari

Frekuensi ASI	F	%
<8 x/hari	19	47.5
8-12 x/hari	21	52.5
Total	40	100

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pengganti ASI Selama Tidak Rawat Gabung

Pendidikan	F	%
Diberi Pengganti ASI	17	42.5
Tidak Diberi Pengganti ASI	23	57.5
Total	40	100

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Pemberian ASI Pertama

Waktu Pemberian ASI Setelah Lahir	F	%
< 1 Jam	16	40
1-6 Jam	18	45
>6 Jam	6	15
Total	40	100

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Ikterus Neonatorum Dinilai pada Hari Ke-8 Setelah Lahir

Status Ikterus	F	%
Tidak Ikterus	31	77.5
Derajat I	1	2.5
Derajat II	5	12.5
Derajat III	3	7.5
Total	40	100

Tabel 5. Tabulasi Silang Waktu Pemberian ASI dengan Kejadian Ikterus Neonatorum

Waktu Pemberian ASI	Status Ikterus Neonatorum								Total	
	TI		K I		K II		K III			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<1 Jam	15	37.5	1	2.5	0	0	0	0	16	40
1-6 Jam	14	35	0	0	2	5	2	5	18	45
>6 Jam	2	5	0	0	3	7.5	1	2.5	6	15
Jumlah	31	77.5	1	2.5	5	12.5	3	7.5	40	100

Seluruh responden yaitu sebanyak 40 responden (100%) tidak mengalami ikterus neonatorum pada saat dilakukan observasi 0-24 jam setelah kelahirannya.

Berdasarkan Tabel 6 dari 40 responden hampir seluruh responden sebanyak 31 responden (77.5%) tidak mengalami ikterus neonatorum, sebagian kecil responden mengalami ikterus neonatorum yaitu sebanyak 5 responden (12.5%) mengalami ikterus neonatorum derajat Kremer II diikuti ikterus neonatorum dengan derajat Kremer III sebanyak 3 responden (7.5%) dan ikterus neonatorum dengan derajat I sebanyak 1 responden (2.5%).

Berdasarkan hasil tabulasi pada Tabel 6 diketahui bahwa hampir setengah responden (37.5%) yang diberikan ASI pada <1 jam setelah kelahirannya tidak mengalami ikterus dan sebagian kecil bayi mengalami ikterus (2.5%). Sedangkan responden yang diberikan ASI pada 1-6 jam setelah kelahiran hampir setengah responden (35%) tidak mengalami ikterus. Bayi yang diberikan ASI pada >6 jam setelah

kelahirannya sebagian kecil (5%) tidak mengalami ikterus dan 10% mengalami ikterus.

PEMBAHASAN

Didapatkan 45% responden diberikan ASI pertama pada 1-6 jam setelah kelahirannya, 40% responden diberikan ASI pada <1 jam setelah kelahirannya dan 15% responden diberikan ASI pada >6 jam setelah kelahirannya. Hal ini sesuai dengan Riskesdas 2013 yang melaporkan bahwa proses mulai menyusui terbanyak terjadi pada 1-6 jam setelah kelahiran (35,2%) dan kurang dari 1 jam (inisiasi menyusui dini) sebesar 34,5%. Proses mulai menyusui terendah terjadi pada 7-23 jam setelah kelahiran yaitu sebesar 3,7% (SDKI, 2015).

Didapatkan 60% responden dilahirkan melalui persalinan sectio caesarea dan 40% responden dilahirkan melalui persalinan normal. Persalinan sectio caesarea dapat menjadi faktor penyebab penundaan permulaan menyusui lebih dari satu jam bahkan lebih. Data yang diperoleh adalah responden yang dilahirkan melalui

persalinan sectio caesarea tidak dapat diberikan kesempatan untuk IMD dan responden yang dilahirkan melalui persalinan normal dapat diberikan kesempatan untuk melakukan IMD.

Responden yang dilahirkan dengan tindakan sectio caesarea di tempat penelitian tidak mendapat kesempatan IMD karena kondisi bayi rentan terhadap infeksi dan dikhawatirkan bayi mengalami *Transient Tachypnea of the New Born* (TTN). TTN merupakan kesulitan bernapas pada bayi. Hal ini dapat terjadi karena bayi dengan persalinan sectio caesarea tidak mengalami penekanan oleh jalan lahir sehingga bayi tidak dapat mengeluarkan cairan pada paru-parunya (Samuel, 2010). Pada penelitian ini didapatkan kondisi bahwa setelah dilakukan perawatan bayi baru lahir, bayi langsung dibawa ke ruang bayi untuk mendapatkan antibiotik dan observasi terhadap kekhawatiran terjadinya TTN sesuai dengan anjuran dokter anak. Selain itu, ibu dengan persalinan sectio caesarea umumnya merupakan ibu dengan penyulit kehamilan atau penyulit persalinan sehingga ibu membutuhkan waktu untuk memulihkan kondisinya. Oleh sebab itu, bayi-bayi yang dilahirkan dengan tindakan sectio caesarea di tempat penelitian tidak mendapat kesempatan IMD.

Hasil yang diperoleh sebagian besar (57.5%) responden tidak diberikan pengganti ASI. Sedangkan hampir setengahnya (42.5%) diberikan pengganti ASI selama tidak dirawat gabung dengan ibu. Berarti hampir setengah dari responden diberikan pengganti ASI berupa susu formula. Hal ini sesuai dengan pernyataan Roesli (2008) bahwa masih seringnya dijumpai di fasilitas kesehatan seperti rumah sakit pada hari pertama kelahiran hampir setengah dari bayi mereka diberi susu formula oleh tenaga kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebagian besar (52.5%) responden diberikan ASI 8-12 kali dalam sehari dan hampir setengahnya (47.5%) diberikan ASI <8 kali dalam sehari. Frekuensi pemberian ASI <8 kali

dalam sehari cenderung dialami oleh responden yang mengalami keterlambatan pemberian ASI setelah dilahirkan.

Yuliarti (2010) mengatakan bahwa apabila terjadi keterlambatan, biarpun dalam beberapa jam, proses menyusui lebih sering gagal. Inisiasi menyusui dini menjadi sangat penting dalam kaitannya menjaga produktivitas ASI. Isapan bayi dapat meningkatkan kadar hormon prolaktin yaitu hormon yang merangsang kelenjar susu untuk memproduksi ASI. Isapan itulah yang akan meningkatkan produksi susu 2 kali lipat. Penundaan permulaan menyusui lebih dari satu jam menyebabkan kesukaran menyusui. Akibat dari penundaan pemberian ASI secara dini yaitu bayi akan mengantuk dan kehilangan minatnya untuk menyusui pada ibunya, ASI tidak lancar atau belum keluar, Ibu lelah.

Hasil penelitian yang dilakukan dengan mengobservasi responden pada 0-24 jam setelah dilahirkan menunjukkan bahwa dari 40 responden (100%) seluruhnya tidak mengalami ikterus. Observasi yang dilakukan pada hari ke-8 setelah bayi dilahirkan didapatkan bahwa hampir seluruh responden (77.5%) tidak mengalami ikterus neonatorum, sebagian kecil responden (2.5%) mengalami ikterus derajat Kremer I, 12.5% mengalami ikterus derajat Kremer II dan sebagian kecil (7.5%) mengalami ikterus derajat Kremer III.

Penilaian ikterus dilakukan pada hari ke-8 setelah bayi cukup bulan dilahirkan. Hal ini untuk menentukan jenis ikterus yang dialami oleh bayi baru lahir. Merujuk pada hasil penelitian hubungan kadar bilirubin (mg/dL) dengan daerah ikterus menurut Kremer, 3 responden yang mengalami ikterus derajat Kremer III diperkirakan memiliki kadar bilirubin 11.4 mg/dL. Hal ini berarti bahwa kemungkinan responden tersebut mengalami ikterus patologis, sesuai dengan teori Ai Jekeh (2010) yang mengatakan bahwa ikterus klinis yang menetap setelah bayi berusia >8 hari merupakan ikterus

patologis. Teori ini didukung oleh Meadow (2005) yang mengatakan bahwa ikterus patologis terjadi apabila kadar bilirubin melebihi 10 mg% pada neonatus cukup bulan.

Penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah responden (37.5%) yang diberikan ASI pada <1 jam setelah kelahirannya tidak mengalami ikterus dan sebagian kecil bayi mengalami ikterus (2.5%). Sedangkan responden yang diberikan ASI pada 1-6 jam setelah kelahiran hampir setengah responden (35%) tidak mengalami ikterus. Bayi yang diberikan ASI pada >6 jam setelah kelahirannya sebagian kecil (5%) tidak mengalami ikterus dan 10% mengalami ikterus.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Spearman Rank* dengan bantuan komputer pada tingkat kesalahan 5% ($\alpha=0.05$) didapatkan nilai $p = 0.004 \leq \alpha = 0.05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara waktu pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum. Diperoleh nilai koefisien korelasi = +0.445 yang menunjukkan kekuatan hubungan yang bersifat sedang. Artinya waktu pemberian ASI cukup berpengaruh terhadap kejadian ikterus neonatorum.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pohlman (2015) yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara inisiasi menyusui dini (IMD) dengan ikterus neonatorum di RSUD Wates, Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai $p = 0.000$ dengan nilai koefisien kontingensi 0.460 yang berarti terdapat hubungan yang bersifat sedang antara inisiasi menyusui dini (IMD) dengan ikterus neonatorum.

Penelitian ini menunjukkan meskipun hampir setengah responden (40%) telah diberikan ASI pertama kali <1 jam setelah kelahirannya, namun tetap ada kejadian ikterus pada sebagian kecilnya (2.5%). Kejadian ikterus yang ditemui adalah ikterus dengan derajat Kremer I. Didapatkan bahwa ibu memberikan ASI pada bayi tersebut

<8 kali perhari. Keadaan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2015) yang menunjukkan bahwa ada hubungan frekuensi pemberian ASI kurang dari 8 kali perhari dengan kejadian ikterus neonatorum pada bayi umur 1-14 hari.

Penelitian ini menunjukkan meskipun sebagian besar (52.5%) bayi telah diberikan ASI 8-12 x/hari perhari, namun sebagian kecil (2.5%) bayi mengalami ikterus. Setelah dilakukan penelusuran diketahui bahwa pada riwayat kehamilan ibu mengalami komplikasi kehamilan berupa diabetes gestasional. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Gusliham (2009) bahwa ibu yang menderita diabetes dapat mengakibatkan bayi menjadi kuning.

ASI mengandung kolostrum yang dapat membantu membersihkan mekonium dengan segera yaitu dengan memicu gerakan usus dan BAB. Mekonium yang mengandung bilirubin tinggi bila tidak segera dikeluarkan, maka bilirubinya dapat diabsorpsi kembali sehingga meningkatkan kadar bilirubin dalam darah. Sangat penting dilakukan pemberian minum sedini mungkin pada bayi agar bayi mendapatkan kolostrum. Dwi Sunar (2009) mengatakan bahwa bayi yang diberi ASI lebih mampu menghadapi efek penyakit kuning. Jumlah bilirubin dalam darah bayi banyak berkurang seiring diberikannya kolostrum yang dapat mengatasi kekuningan, asalkan bayi tersebut disusui sesering mungkin.

Penelitian ini menunjukkan meskipun 45% bayi diberikan ASI pertama kali 1-6 jam setelah kelahirannya, namun hampir seluruhnya (35%) tidak mengalami ikterus karena diberikan pengganti ASI berupa susu formula saat tidak rawat gabung dan diberikan ASI 8-12 kali perhari. Sedangkan sebagian kecil (10%) mengalami ikterus neonatorum karena responden tidak diberikan susu formula saat tidak rawat gabung dan diberikan ASI <8 kali perhari setelah dirawat gabung.

Penelitian ini menunjukkan meskipun bayi sebanyak 15% diberikan ASI pertama kali >6 jam setelah kelahirannya, namun sebagian kecil responden (5%) tidak mengalami ikterus karena diberikan susu formula saat tidak rawat gabung dan diberikan ASI 8-12 kali perhari setelah rawat gabung. Sedangkan sebagian kecil (10%) responden mengalami ikterus neonatorum tidak diberikan susu formula saat tidak rawat gabung dan frekuensi pemberian ASI <8 kali perhari setelah dirawat gabung.

Penelitian ini sesuai dengan teori Juffrie (2012) yaitu pada bayi yang diberi minum susu formula cenderung mengeluarkan bilirubin lebih banyak pada mekoniumnya selama 3 hari pertama kehidupan. Hal ini terjadi karena diduga intake kalori dan intake cairan pada bayi baru lahir terpenuhi sehingga defekasi menjadi lebih sering yang dapat membantu mengeluarkan mekonium lebih cepat.

Pemberian susu formula pada bayi yang mengalami keterlambatan pemberian ASI juga berpengaruh terhadap kejadian ikterus. Pemberian susu formula ini dapat membantu menekan kejadian ikterus neonatorum. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rufaida (2015) yang membandingkan kejadian ikterus neonatorum pada bayi yang diberi ASI dengan yang diberi susu formula. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada perbedaan antara bayi yang diberi ASI dengan bayi yang diberi susu formula dengan kejadian ikterus neonatorum di RS Sumberglagah Mojokerto tahun 2015.

Penelitian lain dilakukan oleh Gourley *et al.* (2005) yang membandingkan kejadian ikterus neonatorum pada bayi yang diberi ASI dan susu formula. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok yang diberi ASI kadar bilirubin yang diukur secara transkutan lebih rendah pada hari ke-3 dan ke-7 dibanding dengan kelompok yang diberi susu formula (kelompok kontrol). Hal ini dikarenakan bayi pada kelompok yang diberi

ASI mengalami pengeluaran bilirubin lewat ekskresi fekal lebih besar dibanding kelompok kontrol.

Apabila ASI tidak dapat diberikan pada bayi yang dilahirkan melalui proses sectio caesarea dapat diberikan susu formula sebagai langkah pencegahan ikterus neonatorum selama bayi tidak rawat gabung dengan ibu meskipun ASI tetap merupakan makanan terbaik untuk bayi baru lahir terutama untuk pencegahan ikterus neonatorum. Oleh karenanya setelah dilakukan rawat gabung, pemberian susu formula sebaiknya dihentikan dan diberikan ASI saja.

Peneliti berpendapat bahwa kadar bilirubin dapat dikendalikan dengan melakukan pemberian minum sedini mungkin dengan jumlah cairan dan kalori yang mencukupi. Oleh karenanya selain waktu pemberian ASI berpengaruh terhadap kejadian ikterus neonatorum, frekuensi dan jumlah ASI yang diperoleh bayi harus sesuai dengan kebutuhan bayi.

PENUTUP

Hampir setengah (45%) responden diberikan ASI pertama pada <1 jam setelah lahir, hampir setengah lainnya (45%) diberikan ASI pada 1-6 jam setelah lahir dan sebagian kecil (15%) diberikan ASI pada >6 jam setelah lahir.

Hampir seluruh (77.5%) responden tidak mengalami ikterus neonatorum dan sebagian kecil (22.5%) responden mengalami ikterus neonatorum. Kejadian ikterus neonatorum terbanyak yaitu ikterus neonatorum derajat Kremer II sebanyak 12.5%, diikuti ikterus derajat Kremer III sebanyak 7.5% dan yang terendah yaitu ikterus derajat Kremer I sebanyak 2.5%.

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Spearman Rank* didapatkan ada hubungan antara waktu pemberian ASI dengan kejadian ikterus neonatorum dengan tingkat hubungan yang bersifat sedang.

Saran dari penelitian ini hendaknya dilakukan sosialisasi terhadap ibu hamil atau ibu sebelum

melahirkan dan memotivasi ibu untuk segera menyusui bayinya. Selain itu peran petugas kesehatan juga berpengaruh terhadap proses menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

- Ai Jekeh R dan Lia Julianti. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: TIM.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2014*. Jawa Timur : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Gourley, G. R., Li, Z., Kreamer, B. L., & Kosorok, M. (2005). A Controlled, Randomized, Double-Blind Trial of Prophylaxis Against Jaundice Among Breastfed Newborns. *Pediatrics*; Vol. 166: 2, 384-393.
- Guslihan. (2009). *Dasa Tjipta, Kuning Pada Bayi Baru Lahir. Kapan Harus Ke Dokter?*. Medan : Devisi Perinatologi Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK USU.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Juffrie, M., Oswar, i H., Arief, S., Rosalina, I. (2010). *Buku Ajar Gastroenterologi-Hepatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI. 263-284
- Khairunnisak. (2013). *Hubungan Pemberian ASI dengan Kejadian Ikterus pada Bayi Baru Lahir 0-7 Hari di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh*. Banda Aceh : Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan U'Budiyah Indonesia.
- Meadow, Roy dan Newell, Simon. (2005). *Lecture Notes Pediatrika*. Jakarta: Erlangga.
- Pohlman, M.N. Nursanti, Ida. & Anto, Y.V. (2015). Hubungan Inisiasi Menyusu Dini dengan Ikterus Neonatorum di RSUD Wates Yogyakarta. *Media Ilmu Kesehatan Vol. 4, No. 2, Agustus 2015*. Hal 96-103.
- Ramadhani, Ulfa N.I. (2015). Hubungan Frekuensi Pemberian ASI dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di Wilayah BPS Vivi Umamiyanto Surabaya. Surabaya : Digital Library Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.
- Windasari. et al. (2015). Hubungan Pemberian Asi Pertama Kali dan Usia Gestasi dengan Kadar Bilirubin Pada Bayi Ikterus. Semarang : Penerbit Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhammadiyah, Semarang.
- Maulidya T. (2013). Gambaran Faktor Risiko Ikterus Neonatorum pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2013. Jambi : *Jambi Medical Journal, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Vol 1 No 1*. <<https://online-journal.unja.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/981>>
- Roesli. (2008). *Inisiasi Menyusu Dini Plus ASI Eksklusif*. Jakarta : Pustaka Bunda.
- Rufaida, Zulfa. (2015). *Hubungan Pemberian ASI dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di UPT Rumah Sakit Sumberglagah Mojokerto*. Yogyakarta : Perpustakaan Pusat Universitas Gadjah Mada.
- Sastroasmoro, S. (2007). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Sastroasmoro, S. (2004). *Tata Laksana Ikterus Neonatorum*. Jakarta: HTA Indonesia.
- Sukadi, A. (2008). *Hiperbilirubinemia. Dalam: Kosim MS, Yunanto A, Dewi R, Sarosa GI, Usman A, penyunting. Buku ajar neonatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.

- Sunar, Dwi P. (2009). *Buku Pintar ASI Eksklusif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Varney. et al. (2007). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Wiknjosastro, Hanifa. (2010). *Buku panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi 1. Cet. 12*. Jakarta : Bina Pustaka.
- Yuliarti, Nurheti. (2010). *Keajaiban ASI-Makanan Terbaik Untuk Kesehatan, Kecerdasan, dan kelincahan Si Kecil*. Yogyakarta: Andi Offset.

KONSELING GIZI TERHADAP PENGETAHUAN GIZI DAN SIKAP IBU, POLAMAKAN SERTA TINGKAT KONSUMSI ENERGI DAN PROTEIN BALITA GIZI KURANG

Rinda Kusumaningrum, Astutik Pudjirahaju
Poltekkes Kemenkes Malang, Jl. Besar Ijen No 77C Malang
Email: tutik_sarman@yahoo.co.id

Nutrition Counseling on Mother's Nutrition Knowledge and Attitude, Eating Pattern and Consumption Level of Energy and Protein of Malnourished Children Under Five

Abstract: *The purpose of this study is to analyze the influence of nutrition counseling on mother's nutrition knowledge and attitude, eating pattern and consumption level of energy and protein of malnourished children under five in Kedungrejo Village, Pakis Subdistrict, Malang Regency. This study used pre-experimental study with pre and post-test one group design. The subjects of this study were 13 malnourished children under five aged 2 to 3 years old who were chosen by purposive sampling. The results showed that nutrition counseling has a significant influence on mother's nutrition knowledge and eating pattern of children under five on vegetables, fruits and animal side dishes ($p < 0.05$), but didn't give significant influence on mother's attitude, eating pattern on staple food and vegetable side dishes, consumption level of energy and protein ($p > 0.05$).*

Keywords: *nutrition, counseling, knowledge, eating pattern, attitude, consumption level of energy and protein*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh konseling gizi terhadap pengetahuan gizi dan sikap ibu, pola makan serta tingkat konsumsi energi dan protein balita gizi kurang di Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan desain pre and post-test one group design. Subjek penelitian ini adalah 13 balita gizi kurang usia 2-3 tahun yang dipilih secara purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan konseling memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan gizi ibu dan pola makan balita pada bahan makanan sayur, buah serta lauk hewani ($p < 0,05$), namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sikap ibu, pola makan pada bahan makanan pokok dan lauk nabati, tingkat konsumsi energi serta protein ($p > 0,05$).*

Kata kunci: *konseling gizi, pengetahuan gizi, pola makan, sikap, tingkat konsumsi energi dan protein*

PENDAHULUAN

Gizi kurang merupakan masalah gizi utama pada balita di Indonesia. Prevalensi balita gizi kurang cenderung mengalami peningkatan. Riskesdas (2013) melaporkan bahwa prevalensi gizi kurang (BB/U) pada balita di Indonesia yaitu 13,9% lebih tinggi jika dibandingkan dengan tahun 2010 dan 2007 yaitu 13%. Lebih lanjut dilaporkan bahwa prevalensi balita gizi kurang di Provinsi Jawa Timur mengalami peningkatan yaitu 12,6% (2007), 12,3% (2010), dan 14,2% (2013). Selain itu, hasil Pemantauan Status Gizi

(PSG) tahun 2015 pada 496 Kabupaten/Kota menunjukkan bahwa prevalensi balita gizi kurang sebesar 14,9% (Kemenkes RI, 2016).

Gizi kurang disebabkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Wiboworini (2009) menyatakan bahwa berdasarkan konsep UNICEF (1998) gizi kurang disebabkan oleh penyebab langsung (makanan dan penyakit) dan tidak langsung (ketahanan pangan keluarga, pola pengasuhan anak, pelayanan kesehatan, dan lingkungan yang kurang memadai) yang berkaitan erat dengan tingkat pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan keluarga.

Pengetahuan, sikap dan praktik ibu tentang kesehatan menentukan status gizi balita. Penelitian Anida (2015) menunjukkan bahwa status gizi balita dipengaruhi secara signifikan oleh pengetahuan, sikap dan perilaku gizi ibu. Ibu yang memiliki pengetahuan, sikap dan perilaku gizi yang kurang memiliki kemungkinan balita dengan status gizi kurang 94%. Hasil penelitian Adriana & Kartika (2013) menunjukkan bahwa pemberian makan pada balita gizi kurang di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Kalimantan Tengah lebih ditujukan agar balita kenyang dan tidak rewel, tanpa memperhatikan nilai gizi makanan sehingga mengakibatkan balita kekurangan zat protein dan lemak yang dibutuhkan, yang akhirnya akan mengganggu pertumbuhan balita. Lebih lanjut, penelitian Nilawati (2016) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dan protein dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Kemiri Kecamatan Jepon Kabupaten Blora.

Konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan pola asuh anak, khususnya tentang praktik pemberian makanan anak. Penelitian Sofiyana dan Noer (2013) menunjukkan bahwa konseling gizi 4 kali dalam 1 bulan selama 30-60 menit dengan media leaflet mempengaruhi peningkatan pengetahuan (13,8%) dan sikap (15,3%) serta perilaku ibu menjadi baik ditunjukkan dengan sebagian besar ibu menerapkan anjuran yang diberikan oleh konselor. Selain itu, penelitian Hidayah dan Hidayanti (2013) menunjukkan bahwa konseling gizi 2 minggu sekali dalam 2 bulan selama 30-60 menit di Posyandu Nagrog Desa Wargakerta Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya meningkatkan pengetahuan ibu (72,7%), asupan energi 4,43% (dari 86,47% menjadi 90,90% AKG), dan protein 17,05% (dari 83,39% menjadi 100,44% AKG) serta berat badan balita gizi kurang meningkat 0,16 kg.

Hasil *baseline* data di Desa Kedungrejo pada 17-22 Oktober 2016 menunjukkan bahwa

23% balita usia 24-59 bulan mengalami gizi kurang (6 dari 26 subjek) dan 15% balita usia 12-23 bulan mengalami gizi kurang (3 dari 20 subjek). Selain itu, Pemantauan Status Gizi Balita Tahun 2017 di Kecamatan Pakis Kabupaten Malang menunjukkan bahwa dari 376 balita usia 1-5 tahun di Desa Kedungrejo, 54 diantaranya (14,3%) berstatus gizi kurang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh konseling gizi terhadap pengetahuan gizi dan sikap ibu, pola makan serta tingkat konsumsi energi dan protein balita gizi kurang di Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan desain *pre and post-test one group design*. Konseling gizi diberikan 4 minggu 4 kali pertemuan. Penelitian dilakukan di Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis Kabupaten Malang pada 1-31 Mei 2017.

Populasi penelitian adalah balita gizi kurang usia 2-3 tahun sebanyak 23 balita (PSG 2017) di Desa Kedungrejo, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Pengambilan subjek dilakukan secara *purposive sampling* dengan subjek penelitian sebanyak 13 balita.

Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik balita gizi kurang (nama, tanggal lahir, jenis kelamin, umur dan berat badan) serta karakteristik orang tua balita gizi kurang (nama, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan pendapatan per bulan keluarga) melalui pengukuran dan kuesioner. Data pengetahuan dan sikap ibu balita gizi kurang dikumpulkan melalui kuesioner (*pre* dan *post-test*). Data pola makan dan tingkat konsumsi energi-protein balita gizi kurang dikumpulkan dengan metode *food recall* 2 x 24 jam setiap kunjungan konseling.

Data pengetahuan diolah dengan sistem *skoring*. Skor jawaban benar 1 dan salah 0. To-

tal nilai dihitung dengan membandingkan nilai yang diperoleh dengan nilai maksimal yang dinyatakan dalam persen. Selanjutnya dikelompokkan berdasarkan pendapat Baliwati *et al.* (2006) yaitu baik (> 80%), cukup (60-80%) dan kurang (< 60%).

Data sikap diolah dengan Skala *Likert*. Untuk pernyataan positif (skor setuju 1, tidak setuju 0) dan pernyataan negatif (skor setuju 0 dan tidak setuju 1). Persen skor dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal. Selanjutnya dikelompokkan berdasarkan pendapat Khomsan dalam Azzahra dan Muniroh (2015) yaitu baik (> 80%), cukup (60-80%) dan kurang (< 60%).

Data pola makan didapatkan dengan menjumlahkan bahan makanan sesuai kelompok bahan makanan per hari kemudian membagi dengan jumlah kebutuhan kelompok bahan makanan per hari yang dinyatakan dalam persen. Selanjutnya dikategorikan menurut kategori Depkes (1996) yaitu sangat tinggi (> 115%), tinggi (106-115%), cukup (95-105%), rendah (85-94%), sangat rendah (< 85%).

Data konsumsi energi dan protein diolah dengan program *nutrisurvey 2007*. Tingkat konsumsi energi dan protein dihitung dengan membandingkan total konsumsi energi dan protein sehari dengan AKG berdasarkan BBA. Selanjutnya dikategorikan menurut kategori Kemenkes RI dalam Supriasa dan Kusharto (2014) yaitu diatas AKG (>120%), normal (90-120%), defisit tingkat ringan (80-89%), defisit tingkat sedang (70-79%), defisit tingkat berat (< 70%).

Data dianalisis secara deskriptif. Jika data mempunyai sebaran normal ($p > 0,05$) maka diuji dengan *Paired T-Test* pada tingkat kepercayaan 95%, tetapi jika sebaran data tidak normal ($p < 0,05$) maka diuji dengan uji *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu ditunjukkan pada Tabel 1-4.

Tabel 1. Distribusi Subjek Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	n	%
2	7	53,85
3	6	46,15
Jumlah	13	100

Tabel 2. Distribusi Subjek Berdasarkan Pendidikan Ayah

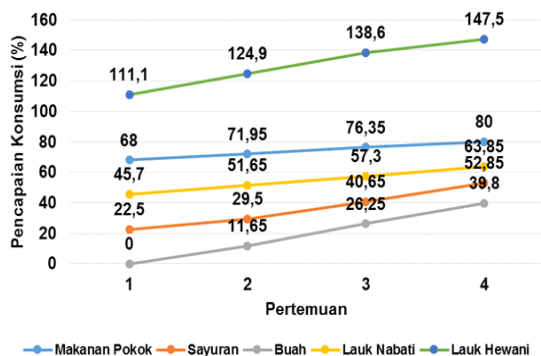
Tingkat Pendidikan	n	%
SD	7	53,84
SMP	3	23,08
SMA / SMK	3	23,08
Jumlah	13	100

Tabel 3. Distribusi Subjek Berdasarkan Pendidikan Ibu

Tingkat Pendidikan	n	%
SD	11	84,62
SMP	2	15,38
SMA / SMK	0	0
Jumlah	13	100

Tabel 4. Distribusi Subjek Berdasarkan Pekerjaan Ayah

Pekerjaan	n	%
Kuli bangunan	2	15,38
Supir	2	15,38
Penjahit	1	7,70
Buruh tani	3	23,08
Pedagang	2	15,38
Swasta	2	15,38
Wiraswasta	1	7,70
Jumlah	13	100



Gambar 3. Pencapaian Konsumsi Bahan Makanan Balita Gizi Kurang Selama Intervensi Satu Bulan

Tabel 4. Pola Makan Balita Gizi Kurang Usia 2-3 tahun dan Pencapaian Konsumsi per hari Sebelum dan Setelah Konseling Gizi

Bahan makanan	Standar*	Rata-rata konsumsi per hari (gram)		Pencapaian Konsumsi (%)	
		Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
Nasi	3 p = 300 g	204,2	228,4	68,0	76,1
Sayuran	1,5 p = 150 g	33,8	61,5	22,5	41,0
Buah	3 p = 150 g	0,0	41,1	0,0	25,9
Tempe / lauk nabati	1 p = 50 g	30,3	37,3	45,7	57,6
Telur / lauk hewani	1 p = 55 g	61,1	75,3	111,1	137,0

*Standart: Kemenkes RI, 2004

Tabel 5. Distribusi Subjek Berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Sebelum dan Setelah Konseling Gizi

Tingkat konsumsi	Sebelum		Setelah	
	n	%	n	%
Energi				
Defisit tingkat berat	1	7,69	1	7,69
Defisit tingkat sedang	4	30,77	0	0,00
Defisit tingkat ringan	4	30,77	3	23,08
Normal	4	30,77	8	61,54
Diatas AKG	0	0,00	1	7,69
Jumlah	13	100,00	13	100,00
Protein				
Defisit tingkat ringan	2	15,38	0	0,00
Normal	3	23,08	4	30,77
Diatas AKG	8	61,54	9	69,23
Jumlah	13	100,00	13	100,00

Tabel 6. Pengaruh Konseling Gizi terhadap Pengetahuan Gizi dan Sikap Ibu, Pola Makan serta Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Balita Gizi Kurang

Variabel	Mean \pm SD		Sig (p)	Perubahan (%)
	Sebelum	Setelah		
Pengetahuan ibu	65,0 \pm 15,5	85,3 \pm 9,4	0,000*	20,3
Sikap ibu	82,0 \pm 13,1	89,2 \pm 8,8	0,052	7,2
Pola makan				
Bahan pokok	68,0 \pm 23,2	76,1 \pm 19,9	0,088	8,1
Sayuran	22,5 \pm 21,7	41,0 \pm 14,3	0,004*	18,5
Buah	0,0 \pm 0,0	25,9 \pm 28,8	0,007*	25,9
Lauk nabati	45,7 \pm 42,4	57,6 \pm 24,5	0,359	11,9
Lauk hewani	111,1 \pm 56,6	137,0 \pm 32,0	0,045*	25,9
Tingkat konsumsi energi	84,30 \pm 11,6	93,7 \pm 16,6	0,111	9,4
Tingkat konsumsi protein	125,1 \pm 24,0	140,3 \pm 34,1	0,272	15,2

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gizi kurang usia 2 tahun lebih tinggi (53,85%) daripada usia 3 tahun (46,15%) (Tabel 1). Sejalan dengan penelitian Rohimah *et al.*, (2015) yang menunjukkan bahwa status gizi kurang lebih banyak ditemukan pada balita (26,6%) daripada usia pra sekolah (12,2%). Usia balita terutama usia 1-3 tahun merupakan masa pertumbuhan yang cepat (*growth sport*), baik fisik maupun otak sehingga memerlukan kebutuhan gizi yang paling banyak dibandingkan masa-masa berikutnya dan apabila asupan zat gizi tidak tercukupi maka akan terjadi permasalahan gizi (Yuandari, 2012). Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian bahwa 69,23% tingkat konsumsi balita gizi kurang usia 2-3 tahun di Desa Kedungrejo pada kategori defisit. Masih adanya tingkat konsumsi energi yang defisit pada usia balita berkaitan dengan pola makan yang kurang seimbang (Fuada & Hidayat 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan balita gizi kurang usia 2-3 tahun di Desa Kedungrejo masih tergolong sangat rendah (100%).

Tingkat pendidikan ayah dan ibu balita gizi kurang sebagian besar SD yaitu 53,84% dan 84,62% (Tabel 2). Hal tersebut merupakan suatu

kecenderungan di masyarakat bahwa balita gizi kurang mempunyai orang tua dengan pendidikan yang rendah. Sejalan dengan penelitian Devi (2010) yang mengemukakan bahwa persentase balita gizi kurang lebih tinggi diderita oleh balita dari ayah yang tidak bersekolah, tamat SD dan SMP. Selain itu, penelitian Salimar *et al.* (2009) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu balita gizi kurang di wilayah Puskesmas Sukaraja dan Bogor Selatan masih rendah yaitu SD pada kelompok perlakuan (73,9%) maupun kontrol (65,9%).

Tingkat pendidikan yang rendah tersebut disebabkan karena terbatasnya sarana dan prasarana pendidikan serta masalah ekonomi. Tingkat pendidikan ayah memiliki peranan yang sangat penting untuk mendapatkan pekerjaan yang mempengaruhi pendapatan. Semakin banyak pendapatan berarti semakin baik makanan yang diperoleh (Berg dalam Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat UI, 2014). Tingkat pendidikan ibu akan mempengaruhi ibu dalam mengasuh anak (Madanijah *et al.*, 2005) berpendapat bahwa tingkat pendidikan orangtua khususnya ibu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pola asuh anak, termasuk pemberian makan, pola konsumsi pangan, dan status gizi.

Pekerjaan ayah balita gizi kurang sebagian besar buruh tani 23,08% (Tabel 2). Hal tersebut disebabkan karena Desa Kedungjero memiliki lahan pertanian yang cukup luas (280 Ha) serta sebagian besar tanahnya tergolong tanah yang subur (160 Ha) dan sangat subur (120 Ha) sehingga sangat mendukung untuk bercocok tanam yang kemudian membuka peluang pekerjaan seseorang menjadi buruh tani. Sejalan dengan penelitian Devi (2010) bahwa persentase gizi kurang lebih tinggi diderita oleh balita dari ayah yang bekerja sebagai buruh tani dan petani.

Sebagian besar ibu balita gizi kurang tidak bekerja atau ibu rumah tangga 92,30% (Tabel 2). Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan subjek rendah yaitu SD (84,62%) sehingga subjek tidak memiliki keterampilan untuk mendapatkan pekerjaan. Purwaningrum dan Yuniar (2012) menyatakan bahwa pekerjaan sebagai ibu rumah tangga tentunya akan memberikan banyak waktu untuk menemani dan merawat balitanya. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang tidak bekerja memiliki anak dengan status gizi kurang lebih banyak. Sejalan dengan penelitian Adriani dan Kartika (2013) bahwa sebagian besar ibu balita gizi kurang di Kota Semarang (86,3%) dan Kabupaten Gunung Mas (40,5%) adalah ibu rumah tangga.

Suhardjo (2003) berpendapat bahwa ibu yang bekerja dapat membantu pemasukan keluarga, karena pekerjaan merupakan faktor yang penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pangan. Keluarga balita gizi kurang berdasarkan Garis Kemiskinan Kabupaten Malang 2016 sebagian besar (61,54%) merupakan keluarga miskin dengan pendapatan < 282.933 Rp/kapita/bulan (Tabel 2).

Pada umumnya balita gizi kurang ditemukan pada keluarga berpendapatan rendah karena pendapatan menentukan ketersediaan pangan keluarga yang berpengaruh terhadap status gizi balita. Sejalan dengan penelitian Marut (2008)

di Kabupaten Manggarai yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita gizi kurang (86,2%) berasal dari keluarga dengan pendapatan per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan. Rendahnya pendapatan merupakan rintangan yang menyebabkan orang tidak mampu membeli, memilih pangan yang bermutu gizi baik dan beragam.

Konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan meningkatkan rata-rata pengetahuan gizi ibu $65 \pm 15,5$ menjadi $85,3 \pm 9,4$ dengan peningkatan 20,3% secara efektif. Hasil analisis *Paired T-Test* pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p = 0,000$). Tingkat pengetahuan subjek kategori baik hanya 7,70% menjadi 76,92% (Tabel 3). Meskipun ibu berpendidikan rendah (84,2%), namun pengetahuan meningkat karena ibu memperhatikan dan mendengarkan informasi yang diberikan dengan baik. Sebagaimana penelitian Pratiwi *et al.*, (2016) bahwa sebagian besar ibu berpendidikan SD dan SMP, namun konseling menunjukkan hasil yang baik karena ibu mendengarkan informasi dan bersifat terbuka sehingga pengetahuan gizi menjadi lebih baik.

Penggunaan media dan pekerjaan ibu juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan gizi ibu. Media yaitu modul berisi materi konseling yang diberikan pada subjek dapat dibaca lebih lanjut sehingga meningkatkan pengetahuan. Selain itu, pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga (92,30%), memungkinkan ibu memiliki banyak waktu untuk menerima dan memahami informasi konseling.

Peningkatan pengetahuan juga dipengaruhi oleh tahapan konseling yaitu materi diberikan bertahap dengan pengulangan pada pertemuan berikutnya. Sejalan dengan penelitian Sofiyana dan Noer (2013) bahwa konseling gizi 4 kali sebulan selama $\pm 30-60$ menit menggunakan media leaflet meningkatkan pengetahuan ibu 13,8% secara signifikan ($p = 0,001$). Pengetahuan baik tentang gizi akan membantu ibu dalam memilih

bahan makanan dan pemberian asupan bagi anak. Dengan demikian kebutuhan tubuh anak akan zat gizi tercukupi (Moehji, 2002).

Konseling gizi meningkatkan sikap ibu kategori cukup 23,07% menjadi 30,77% (Tabel 3). Peningkatan sikap yang terjadi dipengaruhi oleh peningkatan pengetahuan 20,3%. Pratiwi *et al.*, (2016) berpendapat bahwa konseling gizi efektif meningkatkan sikap subjek tentang gizi seimbang pada balita. Peningkatan sikap yang terjadi disebabkan oleh pengetahuan yang diperoleh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap ibu meningkat 7,2%, namun berdasarkan hasil analisis *Paired T-Test* pada tingkat kepercayaan 95% tidak signifikan ($p = 0,052$). Berbeda dengan penelitian Sofiyana dan Noer (2013) bahwa konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan dengan waktu $\pm 30-60$ menit menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p = 0,001$) terhadap peningkatan sikap sebesar 15,3%. Hal tersebut disebabkan karena informasi yang diberikan dalam konseling memberikan pengetahuan baru bagi ibu, tetapi tidak merubah sikap secara signifikan karena tidak sesuai dengan pengalaman ibu. Sebagaimana pernyataan Azwar (2003) bahwa perubahan sikap tidak terlepas dari faktor yang mempengaruhi salah satunya yaitu pengalaman pribadi.

Peningkatan sikap 7,2% meningkatkan pencapaian konsumsi balita gizi kurang pada setiap bahan makanan yaitu bahan makanan pokok 8,1%, sayuran 18,5%, buah 25,9%, lauk nabati 11,9% dan lauk hewani 25,9%. Sikap subjek dalam pemberian makan akan mempengaruhi pola konsumsi anak (Sofiyana dan Noer 2013).

Pengaruh konseling gizi terhadap pola makan balita dimana konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan meningkatkan pencapaian konsumsi pada semua bahan makanan, namun sebagian besar dalam kategori sangat rendah (Gambar 1). Balita gizi kurang cenderung memiliki pola asuh

makan yang kurang sehingga pola makan tidak sesuai standar. Sejalan dengan penelitian Supriatin (2004) yang menunjukkan bahwa sebagian besar balita gizi kurang (84,2%) memiliki pola asuh makan yang kurang. Konseling gizi pada pertemuan kedua mampu meningkatkan pencapaian konsumsi lauk hewani pada kategori sangat tinggi (124,9%), namun bahan makanan lain sangat rendah hingga pertemuan keempat. Hal ini menunjukkan perlunya penekanan mengenai diversifikasi pangan. Selain itu, karena kecenderungan balita gizi kurang berasal dari keluarga miskin, intervensi konseling gizi sebaiknya diikuti dengan intervensi PMT (Pemberian Makanan Tambahan) selama 90 hari sehingga dapat membantu meningkatkan pola makan serta tingkat konsumsi yang mempengaruhi status gizi. Sebagaimana pernyataan Wanatorey *et al.*, (2006) bahwa pemberian intervensi PMT dan praktik pemberian makan yang baik dapat meningkatkan status gizi kearah yang lebih baik. Lebih lanjut, penelitian Ariska *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa program edukasi dan rehabilitasi gizi yaitu penyuluhan dan PMT meningkatkan rata-rata *z-score* balita dari $-2,3 \pm 0,5$ menjadi $-1,9 \pm 0,7$ secara signifikan ($p < 0,05$).

Konseling gizi meningkatkan rata-rata pencapaian konsumsi bahan makanan per hari yaitu bahan makanan pokok menjadi ($76,1 \pm 19,9$), sayur ($41,0 \pm 14,3$), buah ($25,9 \pm 28,8$), lauk nabati ($57,6 \pm 25,4$) dan lauk hewani ($137,0 \pm 32,0$) (Tabel 4). Meskipun terjadi peningkatan, namun sebagian besar belum dapat mencapai normal kecuali lauk hewani pada kategori sangat tinggi.

Hal ini membuktikan bahwa konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan belum bisa merubah pola makan balita gizi kurang sesuai standar. Sejalan dengan penelitian Mustikawati *et al.*, (2013) yang menunjukkan bahwa edukasi 6 kali sebulan tidak memberikan pengaruh signifikan ($p = 0,155$) terhadap pola pemberian ASI dan MP-

ASI. Pola makan merupakan perilaku konsumsi yang tidak dapat berubah secara langsung dengan pendidikan dalam waktu singkat. Pola makan pada balita berkaitan dengan praktik ibu dalam pemberian makanan. Lebih lanjut, penelitian Pratiwi *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa konseling gizi 3 minggu 3 kali kunjungan tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($p = 1,000$) terhadap praktik gizi ibu. Berbeda dengan penelitian Hestuningtyas dan Noer (2013) yang menunjukkan bahwa praktik ibu dalam pemberian makan meningkat secara signifikan ($p = 0,000$) setelah pemberian konseling gizi selama 6 minggu.

Perubahan perilaku yaitu perilaku konsumsi dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap. Amrahu dalam Sofiyana dan Noer (2013) mengemukakan bahwa pengetahuan serta sikap ibu mempengaruhi perilaku ibu dalam pemberian makanan. Penelitian ini menunjukkan bahwa konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan pada ibu balita gizi kurang di Desa Kedungrejo meningkatkan pengetahuan ibu 20,3% dan sikap 7,2% yang mampu meningkatkan pencapaian konsumsi balita gizi kurang pada setiap bahan makanan yaitu bahan makanan pokok 8,1%, sayuran 18,5%, buah 25,9%, lauk nabati 11,9%, serta lauk hewani 25,9% namun belum mencapai normal. Pola makan yang sangat rendah tersebut disebabkan karena 61,54% keluarga balita merupakan keluarga miskin dengan pendapatan <282.933 Rp/kapita/bulan. Rendahnya pendapatan merupakan hambatan yang menyebabkan orang tidak mampu membeli pangan dalam jumlah yang diperlukan tubuh (Isnaini, 2016).

Pengaruh konseling gizi terhadap tingkat konsumsi energi dan protein balita. Konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan meningkatkan rata-rata konsumsi energi ($741,4 \pm 103,7$ kkal) menjadi ($821,6 \pm 146,7$ kkal) serta protein ($25,2 \pm 4,4$ gram) menjadi ($28,4 \pm 6,7$ gram). Hal tersebut meningkatkan rata-rata tingkat konsumsi energi ($84,30 \pm 11,6$) menjadi ($93,7 \pm 16,6$) dan

protein ($125,1 \pm 24,0$) menjadi ($140,3 \pm 34,1$).

Pemberian konseling gizi menurunkan tingkat konsumsi energi defisit pada balita sebesar 38,46% (dari 69,23% menjadi 30,77%). Selain itu, tingkat konsumsi protein kategori normal 23,08% menjadi 30,77% (Tabel 5). Peningkatan tersebut sejalan dengan peningkatan pengetahuan (20,3%) dan sikap ibu (7,2%) serta peningkatan pencapaian pola makan balita gizi kurang pada masing-masing bahan makanan.

Tingkat konsumsi energi meningkat 9,4% dan protein 15,2%, namun berdasarkan hasil analisis *Paired T-Test* pada tingkat kepercayaan 95% tidak signifikan ($p = 0,111$ dan $p = 0,272$). Hal tersebut berbeda dengan penelitian Hidayah dan Hidayanti (2013) bahwa konseling 2 minggu sekali dalam 2 bulan selama 30-60 menit memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat konsumsi energi ($p = 0,042$) dan protein ($p = 0,001$). Selain itu, penelitian Hestuningtyas (2013) menunjukkan bahwa konseling gizi 6 minggu 6 kali pertemuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik ibu dalam pemberian makan sehingga asupan zat gizi anak juga meningkat secara signifikan ($p = 0,000$). Perbedaan tersebut disebabkan karena pola makan balita tidak dapat berubah dalam waktu singkat demikian juga tingkat konsumsi energi dan protein yang dalam penelitian ini hanya diamati selama 4 minggu.

Tingkat konsumsi energi balita kategori normal hanya sebesar 61,54%. Hal tersebut berkaitan dengan pola makan balita yang masih dalam kategori sangat rendah. Balita cenderung mengonsumsi makanan pokok (nasi) dengan lauk hewani (telur dan ikan), lauk nabati (tahu dan tempe), sayur (bayam, wortel, buncis, kubis dan kacang panjang) dan buah (pisang, semangka dan jeruk) namun dengan kuantitas yang relatif rendah dan setiap kali makan belum mengonsumsi makanan bergizi seimbang. Sedangkan konsumsi protein balita 69,23% diatas AKG karena balita sering mengonsumsi

susu (susu segar, susu formula, susu kotak). Konsumsi susu pada beberapa balita bisa mencapai 8 kali dalam sehari. Selain susu hewani, balita juga mengonsumsi susu kedelai hingga 3 kali sehari. Konsumsi lauk hewani pada kategori sangat tinggi (137,0%) juga menyebabkan tingkat konsumsi protein balita di atas AKG yaitu balita mengonsumsi telur dan ikan 1 – 3 kali sehari.

Konseling gizi 4 minggu 4 kali pertemuan meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu, pola makan serta tingkat konsumsi energi dan protein balita gizi kurang. Konseling memberikan pengaruh signifikan ($p = 0,000$) terhadap pengetahuan gizi ibu dengan peningkatan 20,3% (Tabel 6). Peningkatan pengetahuan dipengaruhi oleh pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga (92,3%) dan konseling yang diberikan secara berulang. Peningkatan pengetahuan 20,3% meningkatkan sikap ibu 7,2% namun tidak signifikan ($p = 0,052$). Hal tersebut disebabkan karena informasi yang diberikan melalui konseling gizi dapat memberikan pengetahuan yang baru bagi ibu, tetapi tidak merubah sikap karena tidak sesuai dengan pengalaman ibu.

Peningkatan sikap ibu 7,2% meningkatkan pola makan balita pada kelompok bahan makanan yaitu bahan makanan pokok 8,1%, sayuran 18,5%, buah 25,9%, lauk nabati 11,9%, serta lauk hewani 25,9%. Peningkatan pola makan menunjukkan hasil yang signifikan pada sayuran ($p = 0,004$), buah ($p = 0,007$) dan lauk hewani (0,045) karena bahan makanan sayur, buah dan lauk hewani yang dikonsumsi balita dalam harga yang terjangkau. Akan tetapi, peningkatan pola makan belum sesuai standar karena pola makan tidak bisa berubah secara langsung dengan pendidikan dalam waktu singkat seperti pelaksanaan penelitian ini yaitu 4 minggu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan tingkat konsumsi energi (9,4%) dan protein (15,2%). Hal tersebut dipengaruhi oleh

pengetahuan dan sikap ibu serta pola makan balita yang cenderung meningkat. Sejalan dengan penelitian Wanatorey *et al.*, (2006) bahwa peningkatan asupan energi dan protein dipengaruhi oleh pengetahuan gizi ibu. Peningkatan pengetahuan gizi akan mempengaruhi praktik ibu dalam pemilihan, pengolahan, dan pemberian makan anak sehingga meningkatkan status gizi kearah yang lebih baik. Namun, berdasarkan hasil uji statistik *Paired T-Test* pada tingkat kepercayaan 95%, konseling tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat konsumsi energi ($p = 0,111$) dan protein ($p = 0,272$) karena pola makan balita tidak dapat berubah dalam waktu singkat demikian juga tingkat konsumsi energi dan protein yang dalam penelitian ini hanya diamati dalam jangka waktu 4 minggu.

PENUTUP

Konseling gizi seimbang 4 minggu 4 kali pertemuan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan gizi ibu serta pola makan balita gizi kurang pada bahan makanan sayur, buah, dan lauk hewani, namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sikap ibu, pola makan pada bahan makanan pokok dan lauk nabati, serta tingkat konsumsi energi dan protein. Pola makan balita menunjukkan perubahan, namun belum memenuhi standar. Oleh karena itu, diperlukan intervensi konseling gizi seimbang 2 kali setiap bulan dengan diikuti intervensi PMT selama 90 hari sehingga praktik pemberian makan pada balita menjadi lebih baik yang akan meningkatkan pola makan serta tingkat konsumsi energi dan protein.

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, M dan Kartika, V. (2013). Pola Asuh Makan pada Balita dengan Status Gizi Kurang di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Kalimantan Tengah Tahun 2011. *Buletin*

- Penelitian Sistem Kesehatan 16(2): 185-193*
- Anida, M. (2015). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Gizi Ibu terhadap Status Gizi Balita (6-24 bulan) pada Komunitas Nelayan Kota Karang Raya Teluk Belitung Timur Bandar Lampung. *Skripsi*. Lampung: Universitas Bandar Lampung.
- Ariska, Y, Kustiyah, L dan Widodo, Y. (2015). Perubahan Status Gizi Balita Pada Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi. *Jurnal Gizi Pangan 10(3): 157-164*.
- Azzahra, MF dan Muniroh, L. (2015). Pengaruh Konseling terhadap Pengetahuan dan Sikap Pemberian MP-ASI. *Media Gizi Indonesia 10(1): 20-25*.
- Azwar, S. (2003). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya Edisi ke-2*. Yogyakarta: Pusaka Belajar.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat UI. (2014). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Devi, M. (2010). Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Status Gizi Balita di Pedesaan. *Teknologi dan Kejuruan 33(2):183-192*.
- Fuada, N dan Hidayat TS. (2015). Kecukupan Energi dan Protein pada Anak-anak (24-59 bulan) di Indonesia. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah 13(1): 83-92*.
- Hestuningtyas, TR dan Noer, ER. (2013). Pengaruh Konseling Gizi terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktik Ibu dalam Pemberian Makan Anak dan Asupan Zat Gizi Anak *Stunting* usia 1-2 tahun di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College 3(1): 17-25*.
- Hidayah, AK dan Hidayanti, L. (2013). Intervensi Konseling terhadap Peningkatan Berat Badan Balita Gizi Kurang. *Jurnal Universitas Siliwangi: Fakultas Ilmu Kesehatan*. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Isnaini, N. (2016). Hubungan Pola Asuh, Pola Makan dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Gizi Buruk pada Balita di Kabupaten Magetan tahun 2016. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Tahun 2015, Pemantauan Status Gizi Dilakukan di Seluruh Kabupaten/Kota di Indonesia*. Jakarta
- Madanijah, S, Syarief, H, Karyadi, D, Aunuddin dan Patmonodewo, S. (2005). Model Pendidikan “G-PSI-SEHAT” bagi Ibu dan Dampaknya terhadap Perilaku Ibu dan Lingkungan Pembelajaran Anak Usia Dini. *Media Gizi & Keluarga 29(2): 1-13*.
- Marut, UD. (2008). Studi tentang Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya serta K a i t a n n y a dengan Masalah Gizi Kurang di Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Moehji, S. (2002). *Ilmu Gizi: Pengetahuan Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Papis Sinar Sinanti.
- Mustikawati, D, Aswin, AAG, Pudjirahaju, A dan Tapriadi. (2013). Edukasi Pola Pemberian ASI-MPASI dan Tumbuh Kembang Balita Status Gizi Kurang Usia 7-24 Bulan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan 2(2): 95-106*.
- Nilawati, M. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Kurang pada Batita di Desa Kemiri, Kecamatan Jepon, Kabupaten Blora. *Artikel Ilmiah*. Semarang: STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Pratiwi, H, Bahar, H dan Rasma, R. (2016). Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Ibu dalam Upaya Pencegahan Gizi

- Buruk pada Balita Melalui Metode Konseling Gizi di Wilayah Kerja Puskesmas Wua-wua Kota Kendari tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat 1(3): 1-8.*
- Purwaningrum, S dan Yuniar W. (2012). Hubungan Antara Asupan Makanan dan Status Kesadaran Gizi Keluarga dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sewon I, Bantul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UAD 6(3): 190-202.*
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia.* Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rohimah, E, Kustiyah L dan Hernawati, N. (2015). Pola Konsumsi, Status Kesehatan dan Hubungannya dengan Status Gizi dan Perkembangan Balita. *Jurnal Gizi Pangan 10(2): 93-100.*
- Salimar, Mulyati, M, Triwinarto, A dan Dewi, R. (2009). Peran Penyuluhan dengan Menggunakan Leaflet terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Ibu Balita Gizi Kurang. *The Journal of Nutrition and Food Research 32(2): 122-130.*
- Sofiyana, D dan Noer ER. (2013). Perbedaan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Sebelum dan Setelah Konseling Gizi pada Balita Gizi Buruk. *Journal of Nutrition College 2(1): 134-144.*
- Suhardjo. (2003). *Pemberian Makanan Pada Bayi dan Anak.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Supriasa, IDN dan Kusharto, CM. (2014). *Survey Konsumsi Gizi.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supriatin, A. (2004). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Asuh Makan dan Hubungannya dengan Status Gizi Balita. *Skripsi.* Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wanatorey, D, Juliana, M dan Adiyanti, M G . (2006). Pengaruh Konseling Gizi Individu terhadap Pengetahuan Gizi Ibu dan Perbaikan Status Gizi Balita Gizi Buruk yang Mendapatkan PMT Pemulihan di Kota Sorong Irian Barat. *Sains Kesehatan 19(2): 153-165.*
- Wiboworini, B. (2009). *Gizi dan Kesehatan.* Jakarta: Macanan Jaya Cemerlang.
- Yuandari, M. (2012). Gambaran Konseling Gizi pada Balita Bawah Garis Merah (BGM) berdasarkan Pedoman Konseling Gizi Depkes RI 2008. *Skripsi.* Jember: Universitas Negeri Jember.

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ABORTUS DI RSUD DR.M YUNUS BENGKULU

Yulita Elvira Silviani, Epiani

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Jl. Hibrida Raya No. 3 Kota Bengkulu

Email: vivielvira92@gmail.com

Related Factors with Abortus Incidens in RSUD DR. M. Yunus Bengkulu

Abstract: *The purpose of this study is to determine factors of age, parity, and abortus history who associated with incident of abortus in CI Midwifery Ward Dr. M. Yunus Hospital Bengkulu in 2016. This study used survey analytic design with case control approach. Sampling technique used total sampling for case sample with the amount of 69 people. The results showed a significant association between age, parity and abortion history with abortion occurrence in the obstetric CI room of Dr.M. Yunus Hospital in 2016. It takes the role of health workers to provide health information and promotion to couples of childbearing age, ideal for pregnancy, birth spacing, good nutrition patterns, work done by mothers and also encourage women to use contraceptives to prevent pregnancy, so obstetric complications can be avoided or reduced.*

Keywords: *age, parity, abortus history, abortus*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari faktor usia, paritas, dan riwayat abortus yang berhubungan dengan kejadian abortus di ruang CI Kebidanan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2016. Penelitian ini menggunakan desain survei analitik dengan pendekatan case control. Pengambilan sampel kasus secara total sampling yaitu sebanyak 69 orang. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara usia, paritas dan riwayat abortus dengan kejadian abortus di ruang CI kebidanan RSUD Dr.M.Yunus pada tahun 2016. Dibutuhkan peran dari petugas kesehatan untuk memberikan informasi dan promosi kesehatan terhadap pasangan usia subur, mengenai usia ibu yang ideal untuk hamil, jarak kelahiran, pola nutrisi yang baik, pekerjaan yang dilakukan ibu dan juga menganjurkan ibu untuk menggunakan alat kontrasepsi untuk mencegah kehamilan, sehingga komplikasi obstetri dapat dihindari ataupun dapat berkurang.*

Kata Kunci: *usia, paritas, riwayat abortus dan abortus*

PENDAHULUAN

Perdarahan dapat terjadi pada setiap kehamilan. Pada kehamilan muda sering dikaitkan dengan kejadian abortus. Rata-rata terjadi 114 kasus abortus per jam. Sebagian besar studi menyatakan kejadian abortus spontan antara 15-20% dari semua kehamilan. Kalau dikaji lebih jauh kejadian abortus sebenarnya bisa mendekati 50%. Hal ini dikarenakan tingginya angka *chemical pregnancy loss* yang tidak bisa diketahui pada 2-4 minggu setelah konsepsi. Sebagian besar kegagalan kehamilan ini dikarenakan kegagalan gamet (Syaifuddin A.B, 2010).

AKI merupakan salah satu indikator yang peka terhadap kualitas dan aksesibilitas fasilitas pelayanan kesehatan Target Global SDGs (*Sustainable Development Goals*) atau tujuan pembangunan berkelanjutan ini merumuskan komitmen global untuk 15 tahun ke depan yaitu dari tahun 2015-2030. Target rinci telah di susun dalam 17 tujuan. Target yang telah di tentukan SDGs pada tujuan ke-3 mengenai kesehatan yang baik dan kesejahteraan, untuk target penurunan AKI yakni 70 per 100.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2015).

SDGs dirumuskan karena terlebih dahulu ada MDGs (*Millenium Development Goals*) yang

dirumuskan dari tahun 2000 sampai 2015. Adapun program ke-5 MDGs adalah menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Mengacu dari kondisi saat itu, potensi untuk mencapai target MDGs yang ke-5 untuk menurunkan AKI adalah *off track*, Indonesia belum mampu memenuhi target (Kemenkes RI, 2015).

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, menyebutkan bahwa terdapat AKI di Indonesia mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup. Dalam pernyataan yang diterbitkan secara resmi oleh WHO dijelaskan bahwa untuk mencapai target SDG's (*Sustainable Development Goals*) yakni angka kematian ibu turun menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup, maka penurunan angka kematian ibu antara tahun 2015 sampai tahun 2030 seharusnya 5,5% per tahunnya penyebab kematian ibu terbesar yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, infeksi, partus lama/macet, komplikasi masa puerperium, emboli obstetri, dan abortus (Kemenkes RI, 2015).

Di Kota Bengkulu diambil tiga perbandingan pada rumah sakit untuk mendapatkan data perbandingan tentang abortus, dimana rumah sakit yang diambil yaitu Rumah sakit dr. M. Yunus, RS. Bhayangkara, dan RS. DKT, dari ketiga rumah sakit di dapatkan data pada RSUD.dr. M. Yunus terdapat 293 orang ibu yang mengalami perdarahan pada usia kehamilan ≤ 20 minggu dan dengan 69 ibu yang mengalami kejadian abortus, rumah sakit Bhayangkara terdapat 47 ibu dengan kejadian abortus, dan rumah sakit DKT terdapat 34 ibu dengan kejadian abortus, dimana kejadian abortus yang ambil yaitu abortus inkomplete yang merupakan abortus yang sedang berlangsung dengan perdarahan yang banyak dan disertai kontraksi pada pengeluaran hasil konsepsi maka jika tidak ditangani secara

cepat dan tepat dapat menyebabkan kematian pada ibu.

Dilihat dari hasil survey awal yang sudah dilakukan pada tiga rumah sakit di provinsi Bengkulu didapatkan persentasi kejadian abortus tertinggi pada 2016 yaitu di RSUD.dr. M Yunus, hal ini karena RSUD.dr. M Yunus adalah rumah sakit rujukan tertinggi yang ada di provinsi Bengkulu. dimana data yang diambil adalah data perbandingan pada tahun 2016 dari Januari-Desember.

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan abortus yaitu faktor pembuahan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktusgenitalis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian abortus adalah umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan, penyakit infeksi akut, kebiasaan hidup, dan status gizi ibu hamil (Manuaba, 2010).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari faktor usia, paritas, dan riwayat abortus yang berhubungan dengan kejadian abortus di ruang CI Kebidanan RSUD dr.M. Yunus Bengkulu tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di ruang C1 kebidanan RSUD dr.M. Yunus Kota Bengkulu pada tanggal 7 Juni-3 Juli 2017. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei analitik yang dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian abortus, dengan pendekatan penelitian *Case Control*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu dengan kehamilan ≤ 20 minggu yang mengalami perdarahan di ruang C1 kebidanan RSUD dr. M. Yunus pada tahun 2016 sebanyak 293 orang terdiri dari 69 orang abortus dan sisanya yang tidak abortus. Teknik pengambilan sampel kasus secara *total sampling* (keseluruhan) yaitu seluruh Ibu yang mengalami kejadian abortus sebanyak 69 orang. Sedangkan, sampel kontrol yaitu Ibu

yang tidak mengalami kejadian abortus yang diambil secara *systematic random sampling*. Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Analisis Data dalam penelitian ini menggunakan Analisis Univariat dan Analisis Bivariat, Analisis Bivariat adalah metode yang digunakan untuk melihat adakah hubungan variabel *Independen* (usia, paritas dan riwayat abortus) dengan variabel *dependen* (abortus), maka data dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Chi-square*. Untuk mengetahui keeratan hubungan digunakan uji statistik *Contingency Coefficient (C)*. Untuk mengetahui faktor resiko dihitung *Odd Ratio / OR*.

HASIL PENELITIAN

Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi dari masing-masing variabel berdasarkan subjek penelitian. Adapun hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 1-4.

Berdasarkan Tabel 1 terdapat 50% yang mengalami abortus sebagai sampel kasus dan 50% yang tidak mengalami abortus sebagai sampel kontrol.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Kejadian Abortus	F	%
Ya	69	50
Tidak	69	50
Jumlah	138	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Ibu di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Usia	F	%
< 20 atau > 35 Tahun	41	29,7
20-35 Tahun	97	70,3
Jumlah	138	100

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui, dari 138 orang terdapat 29,7% dengan usia < 20 atau >35 tahun, dan 70,3% dengan usia 20-35 tahun

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui, dari 138 orang ibu hamil terdapat 18,1% dengan paritas grandemultipara, dan 81,9% dengan paritas primipara atau multipara.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui, dari 138 orang ibu hamil terdapat 28,3% dengan riwayat abortus, dan 71,7% dengan tidak memiliki riwayat abortus.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (usia, paritas dan riwayat abortus) dan variabel dependen (abortus) dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-square*.

Dari tabel 5 terlihat tabulasi silang antara usia dengan kejadian abortus, ternyata dari 69 orang yang mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kasus terdapat 38 orang dengan usia, <20 tahun atau >35 tahun dan 31 orang dengan usia 20-35 tahun. Sedangkan dari 69 orang yang tidak mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kontrol terdapat 3 orang dengan usia <20 tahun atau >35 tahun dan 66 orang dengan usia 20-35 tahun.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu

Paritas	F	%
Grandemultipara	25	18,1
Primipara atau Multipara	113	81,9
Jumlah	138	100

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Riwayat Abortus Ibu di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu

Riwayat Abortus	F	%
Ya	39	28,3
Tidak	99	71,7
Jumlah	138	100

Tabel 5. Hubungan Usia dengan Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Usia	Abortus		Total	χ^2	P	C	OR
	Ya	Tidak					
< 20 atau >35 Tahun	38	3	41	40,113	0,000	0,485	26,968
20-35 Tahun	31	66	97				
Jumlah	69	69	138				

Tabel 6. Hubungan Paritas dengan Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Paritas	Abortus		Total	χ^2	P	C	OR
	Ya	Tidak					
Grande Multipara	22	3	25	15,827	0,000	0,337	10,298
Primipara atau Multipara	47	66	113				
Jumlah	69	69	138				

Tabel 7. Hubungan Riwayat Abortus dengan Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Riwayat Abortus	Abortus		Total	χ^2	P	C	OR
	Ya	Tidak					
Ya	34	5	39	28.022	0,000	0,423	12.434
Tidak	35	64	99				
Jumlah	69	69	138				

Tabel 8. Hubungan Kategori Riwayat Abortus dan Usia Terhadap Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Riwayat Abortus	Usia	Abortus		Total	χ^2	P	C	OR
		Ya	Tidak					
Ada	<20 atau >35 Tahun	19	0	19	3.441	0.047	0.350	1.333
	20-35 Tahun	15	5	20				
Total		34	5	39				
Tidak	<20 atau 35> Tahun	19	3	22	29.398	0,000	0.495	4.156
	20-35 Tahun	16	61	77				
Total		35	64	99				

Tabel 9. Hubungan Kategori Usia dan Paritas Terhadap Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Usia	Paritas	Abortus		Total	χ^2	P	C	OR
		Ya	Tidak					
<20 atau >35 Tahun	Grandemulti	9	0	9	-	1	-	-
	Primi/multi	29	3	32				
Total		38	38	3				
20-35 Tahun	Grandemulti	13	3	16	18.780	0,000	0.425	3.656
	Primi/multi	18	63	81				
Total		31	31	66				

Tabel 10. Hubungan Kategori Paritas dan Riwayat Abortus terhadap Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Paritas	Riwayat Abortus	Abortus		Total	χ^2	P	C	OR
		Ya	Tidak					
Grandemulti	Ada	11	0	11	-	0.230	-	-
	Tidak	11	3	14				
Total		22	3	25				
Primi/multi	Ada	23	5	28	23.025	0,000	0.427	2.909
	Tidak	24	61	85				
Total		47	66	113				

Hasil uji *contingency coefficient* didapat nilai $C = 0,485$ dengan $\rho(Asymp.sig) = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan. Nilai C tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{max} = 0,707$, dimana m adalah nilai terkecil dari baris atau kolom. Karena nilai $C = 0,485$ tidak jauh dari nilai $C_{max} = 0,707$, maka hubungan tersebut dikatakan kategori sedang.

Dari hasil uji *continuity corection* didapat sebesar $(\chi^2) = 40,113$ dengan nilai $Asymp.sig(\rho) = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

Hasil uji *risk estimate* didapatkan nilai Odds Ratio (OR) 26,968 artinya ibu usia < 20 tahun atau > 35 tahun beresiko mengalami kejadian abortus 26,968 kali lipat dibandingkan dengan usia 20-35 tahun.

Dari Tabel 6 terlihat tabulasi silang antara paritas dengan kejadian abortus, ternyata dari

69 orang yang mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kasus terdapat 22 orang dengan paritas grandemultipara, dan 47 orang dengan paritas primipara atau multipara. Sedangkan dari 69 orang yang tidak mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kontrol terdapat 3 orang dengan paritas grandemultipara dan 66 orang dengan paritas primipara atau multipara.

Dari hasil uji *continuity corection* didapat sebesar $(\chi^2) = 15,827$ dengan nilai $Asymp.sig(\rho) = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

Hasil uji *contingency coefficient* didapat nilai $C = 0,337$ dengan $\rho(Asymp.sig) = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan. Nilai C tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{max} = 0,707$, dimana m adalah nilai terkecil dari baris atau kolom

Karena nilai $C = 0,337$ jauh dari nilai $C_{\max} = 0,707$, maka hubungan tersebut dikatakan kategori lemah.

Hasil uji *risk estimate* didapatkan nilai Odds Ratio (OR) 10,298 artinya ibu dengan paritas grandemultipara lebih beresiko mengalami kejadian abortus 10,298 kali lipat dibandingkan dengan paritas primipara atau multipara.

Dari Tabel 7 terlihat tabulasi silang antara riwayat abortus dengan kejadian abortus ternyata dari 69 orang yang mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kasus terdapat 34 orang dengan riwayat abortus dan 35 orang tidak ada riwayat abortus. Sedangkan dari 69 orang yang tidak mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kontrol terdapat 5 orang dengan riwayat abortus dan 64 orang tidak ada riwayat abortus.

Dari hasil uji *continuity correction* didapatkan sebesar $(\chi^2) = 28,022$ dengan nilai *Asymp.sig* (ρ) = $0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara riwayat abortus dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

Hasil uji *contingency coefficient* didapat nilai $C = 0,423$ dengan ρ (*Asymp.sig*) = $0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan. Nilai C tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{\max} = 0,707$, dimana m adalah nilai terkecil dari baris atau kolom. Karena nilai $C = 0,423$ tidak jauh dari nilai $C_{\max} = 0,707$, maka hubungan tersebut dikatakan kategori sedang.

Hasil uji *risk estimate* didapatkan nilai Odds Ratio (OR) 12,434 artinya ibu dengan riwayat abortus beresiko mengalami kejadian abortus 12,434 kali lipat dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat abortus.

Dari Tabel 8 diketahui antara kategori riwayat abortus dan usia dengan kejadian abortus. Ternyata dari 19 orang ada riwayat pada usia < 20 tahun atau > 35 tahun terdapat 19 or-

ang abortus, dari 20 orang ada riwayat dengan usia 20-35 tahun terdapat 15 orang abortus 5 orang tidak abortus. Dan dari 22 orang tidak ada riwayat pada usia < 20 tahun atau > 35 tahun terdapat 19 orang abortus 3 orang tidak abortus, dari 77 orang tidak ada riwayat usia pada 20-35 tahun terdapat 16 orang abortus 61 orang tidak abortus. Maka digunakan uji statistik *chi-square (continuity correction)*.

Hasil uji *Fisher's Exact Test* $p = 0,047 < 0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat dengan abortus.

Hasil uji statistik *Chi-square (Continuity Correction)* didapat nilai $\chi^2 = 29,398$ dengan $p = 0,000 < 0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara tidak ada riwayat dengan abortus.

Hasil uji *Contingency Coefficient* didapat nilai $C = 0,350$ dengan $P = 0,020 < 0,05$ berarti signifikan. Nilai $C = 0,350$ tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{\max} = 0,707$ (karena nilai terendah dari baris atau kolom adalah 2). Karena nilai C_{\max} jauh dengan nilai $C_{\max} = 0,707$ maka kategori hubungan lemah.

Hasil uji *Contingency Coefficient* didapat nilai $C = 0,495$ dengan $P = 0,000 < 0,05$ berarti signifikan. Nilai $C = 0,495$ tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{\max} = 0,707$ (karena nilai terendah dari baris atau kolom adalah 2). Karena nilai C_{\max} tidak jauh dengan nilai $C_{\max} = 0,707$ maka kategori hubungan sedang.

Hasil uji *risk estimate* didapat nilai OR = 1,333 artinya ibu dengan riwayat abortus yang dihubungkan dengan usia mengalami kejadian abortus 1,333 kali lipat dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat abortus bersamaan dengan usia.

Hasil uji *risk estimate* didapat nilai OR = 4,156 artinya ibu yang tidak ada riwayat abortus yang dihubungkan dengan usia

mengalami kejadian abortus 4,156 kali lipat dibandingkan dengan ibu yang memiliki riwayat abortus bersamaan dengan usia.

Dari Tabel 9 diketahui antara kategori usia dan paritas dengan kejadian abortus. Ternyata dari 9 orang yang berusia < 20 tahun atau > 35 tahun dengan grandemultipara terdapat 9 orang abortus, dari 32 orang yang berusia <20 tahun atau >35 tahun dengan primipara atau multipara terdapat 29 orang abortus 3 orang tidak abortus dan dari 41 orang usia 20-35 tahun dengan paritas grandemultipara terdapat 13 orang abortus 3 orang tidak abortus, dari 81 orang usia 20-35 tahun dengan paritas primipara atau multipara terdapat 18 orang abortus 63 orang tidak abortus.

Hasil uji *Fisher's Exact Test* $p=1>0,05$ berarti tidak signifikan, maka H_0 diterima H_a ditolak. Jadi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia < 20 atau > 35 tahun dengan abortus.

Hasil uji statistik *Chi-square (Continuity Correction)* didapat nilai $\chi^2=18,780$ dengan $p=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara usia 20-35 tahun dengan abortus.

Hasil uji *Contingency Coefficient* didapat nilai $C=0,425$ dengan $P=0,000<0,05$ berarti signifikan. Nilai $C=0,425$ tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{\max}=0,707$ (karena nilai terendah dari baris atau kolom adalah 2). Karena nilai C_{\max} tidak jauh dengan nilai $C_{\max}=0,707$ maka kategori hubungan sedang.

Hasil uji *risk estimate* didapat nilai $OR=3,656$ artinya ibu yang berusia (20-35 tahun) bersamaan dengan paritas beresiko mengalami kejadian abortus 3,656 kali lipat dibandingkan dengan ibu yang berusia <20 atau >35 tahun bersamaan dengan paritas.

Dari Tabel 10 diketahui antara kategori paritas dan riwayat abortus dengan kejadian

abortus. Ternyata dari 11 orang grandemultipara dan ada riwayat abortus terdapat 11 orang abortus, dari 14 orang grandemultipara dan tidak ada riwayat abortus terdapat 11 orang abortus 3 orang tidak abortus dari 28 orang primipara atau multipara dan ada riwayat abortus terdapat 23 orang abortus 5 orang tidak abortus, dari 85 orang primipara atau multipara dan tidak ada riwayat abortus terdapat 24 orang abortus 61 orang tidak abortus.

Hasil uji *Fisher's Exact Test* $p=0,230>0,05$ berarti tidak signifikan, maka H_0 diterima H_a ditolak. Jadi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara grandemultipara dengan abortus.

Hasil uji statistik *Chi-square (Continuity Correction)* didapat nilai $\chi^2=23,025$ dengan $p=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara primipara atau multipara dengan abortus.

Hasil uji *Contingency Coefficient* didapat nilai $C=0,427$ dengan $P=0,000<0,05$ berarti signifikan. Nilai $C=0,427$ tersebut dibandingkan dengan nilai $C_{\max}=0,707$ (karena nilai terendah dari baris atau kolom adalah 2). Karena nilai C_{\max} tidak jauh dengan nilai $C_{\max}=0,707$ maka kategori hubungan sedang.

Hasil uji *risk estimate* didapat nilai $OR=2,909$ artinya ibu yang paritas (primipara atau multipara) bersamaan dengan riwayat abortus beresiko mengalami kejadian abortus 2,909 kali lipat dibandingkan dengan ibu yang paritas grandemultipara bersamaan dengan riwayat abortus.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, dari 138 orang ibu hamil yang dijadikan sampel terdapat 69 orang (50%) yang mengalami abortus, hal ini disebabkan karena faktor ibu yaitu sebanyak 41 orang ibu hamil yang mengalami abortus adalah

ibu dengan usia <20 atau >35 tahun, dimana pada usia <20 atau >35 tahun, organ reproduksi belum matang dan terjadinya penurunan fungsi organ reproduksi pada ibu. Pernyataan ini diperkuat oleh Manuaba (2010) yang menjelaskan bahwa abortus lebih sering terjadi pada umur diatas 35 tahun. Pada umur 35 tahun keatas telah terjadi penurunan curah jantung yang disebabkan oleh berkurangnya kontraksi miokardium sehingga sirkulasi darah dan pengambilan O₂ oleh darah di paru-paru juga mengalami penurunan, ditambah lagi dengan meningkatnya tekanan darah dan penyakit ibu lain yang melemahkan kondisi ibu sehingga mengganggu sirkulasi darah ibu ke janin.

Pada usia kurang dari 20 tahun abortus juga sering terjadi hal ini menurut Wirdhana (2013), yakni pada usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum matang sehingga beresiko tinggi untuk kehamilan, persalinan, dan nifas, juga untuk terjadi komplikasinya sehingga dianjurkan untuk menunda kehamilan.

Selain faktor usia ibu, diketahui sebanyak 25 orang ibu hamil yang mengalami abortus adalah ibu dengan paritas grandemultipara. Dimana semakin banyak kelahiran yang dialami seorang ibu, semakin tinggi resiko untuk mengalami komplikasi. Pernyataan diatas diperkuat oleh pendapat Wiknjastro (2008) yang menjelaskan bahwa kehamilan yang berulang-ulang dapat menyebabkan perubahan atau kerusakan pembuluh darah pada uterus yang mempengaruhi sirkulasi darah kejanin, sehingga dapat mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan atau dapat menyebabkan komplikasi yang dapat memicu terjadinya abortus.

Faktor riwayat abortus juga merupakan faktor penyebab terjadinya abortus diketahui sebanyak 39 orang ibu hamil yang mengalami abortus adalah ibu dengan riwayat abortus yang lalu. Pernyataan ini di perkuat dengan pernyataan

Prawirohardjo (2009) yang menjelaskan semakin tinggi riwayat abortus semakin besar pula resiko terjadinya abortus. Riwayat abortus dapat mengalami abortus yang berulang pada kehamilan seterusnya yang dapat diikuti berbagai komplikasi seperti peritonitis yang akan dapat menambah besarnya kemungkinan abortus, timbulnya jaringan parut uterus yang dapat mengakibatkan ruptur uteri pada kehamilan berikutnya, pelekatan intra uteri sebagai akibat dari tindakan kuretase pada abortus yang terinfeksi, yang dapat mengakibatkan terjadinya abortus yang berulang.

Berdasarkan gambaran usia ibu, dari hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 41 orang dengan usia <20 atau >35 tahun, dan 99 orang dengan usia 20-35 tahun. Kehamilan terbaik terjadi pada saat berusia 20-35 tahun, karena pada usia tersebut sangat produktif untuk terjadinya kehamilan. Pada usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum matang dan belum berfungsi secara optimal sehingga beresiko tinggi untuk kehamilan, persalinan, nifas, dan juga terjadinya komplikasi sehingga dianjurkan untuk menunda kehamilan (Prasetyawati, 2012). Umur seorang ibu memiliki peranan yang penting dalam terjadinya abortus. Pada usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum matang sehingga beresiko tinggi untuk kehamilan, persalinan, dan nifas, juga untuk terjadi komplikasinya dan pada usia lebih dari 35 tahun maka risiko terjadinya abortus semakin tinggi pula, hal ini seiring dengan naiknya kejadian kelainan kromosom dan menurunnya fungsi alat reproduksi pada ibu yang berusia 35 tahun (Manuaba, 2010). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Junita (2013) dan Utami (2010) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu hamil dengan kejadian abortus.

Gambaran paritas ibu, berdasarkan hasil penelitian diketahui 25 orang merupakan grandemultipara, dan terdapat 113 orang

merupakan paritas primipara atau multipara, yang terdiri dari 15 orang paritas primipara dan 98 orang paritas multipara. Menurut Pariani (2014), paritas grandemultipara mempunyai resiko komplikasi obstetri lebih tinggi dibanding paritas primipara atau multipara. Pada kehamilan yang berulang-ulang dapat menyebabkan perubahan atau kerusakan pembuluh darah pada uterus yang mempengaruhi sirkulasi darah kejanin, sehingga dapat mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin, dan dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan atau dapat menyebabkan komplikasi yang dapat memicu terjadinya abortus. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmi (2012) dimana didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian abortus di Poli Kebidanan dan Ruang Mawar RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2012.

Gambaran riwayat abortus ibu di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Berdasarkan hasil penelitian diketahui 39 orang ibu memiliki riwayat abortus sebelumnya dan, 99 orang ibu yang tidak memiliki riwayat abortus sebelumnya. Keadaan abortus pada ibu dikarenakan adanya pola konsumsi yang kurang baik, pola hidup seperti (stress, pekerjaan) serta keadaan organ reproduksi yang tidak baik dan terdapat kelainan/penyakit pada saat ibu hamil. Menurut Nanik (2009), semakin tinggi riwayat abortus semakin besar pula resiko terjadinya abortus. Riwayat abortus dapat mengalami abortus yang berulang pada kehamilan seterusnya yang dapat diikuti berbagai komplikasi seperti peritonitis yang akan dapat menambah besarnya kemungkinan abortus, timbulnya jaringan parut uterus yang dapat mengakibatkan ruptur uteri pada kehamilan berikutnya, pelekatan intra uteri sebagai akibat dari tindakan kuretase pada abortus yang terinfeksi, yang dapat mengakibatkan terjadinya abortus yang berulang. Hasil penelitian Rahmi (2012) didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat abortus dengan kejadian

abortus di Poli Kebidanan dan Ruang Mawar RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2012.

Hubungan usia dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2012. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 69 orang yang mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kasus terdapat 38 orang dengan usia <20 tahun atau >35 tahun yang terdiri dari 24 orang ibu dengan usia >35 tahun dan 14 orang ibu dengan usia < 20 tahun serta 31 orang dengan usia 20-35 tahun, sedangkan dari 69 orang yang tidak mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kontrol terdapat 3 orang dengan usia <20 tahun atau >35 tahun dan 66 orang dengan usia 20-35 tahun.

Dari usia 20-35 tahun masih terdapat 31 orang ibu yang mengalami kejadian abortus dilihat dari buku register, karena ada 4 orang ibu yang menderita anemia berat dengan kadar HB <8 dan 5 orang ibu yang menderita anemia ringan dengan kadar HB 8-11, ada juga ada 13 ibu yang memiliki paritas lebih dari 4, serta 15 ibu yang memiliki riwayat abortus yang lalu, hal ini menunjukkan bukan hanya usia ibu yang mempengaruhi kejadian abortus.

Sedangkan pada usia <20 tahun atau >35 tahun, terdapat 3 orang yang tidak mengalami kejadian abortus, tetapi mengalami komplikasi lain yaitu NY.J dengan BO, NY. K dengan KET dan NY.I dengan BO hal ini berarti pada usia <20 tahun atau >35 tahun juga beresiko menyebabkan komplikasi lain, sehingga ibu dengan usia yang beresiko sebaiknya menunda atau menghentikan kehamilan.

Dari hasil uji *continuity correction* didapat sebesar $(\chi^2)=40,113$ dengan nilai *Asymp.sig* (ρ)= $0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Utami (2012) dengan judul penelitian “abortus spontan pada ibu”

menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan kejadian abortus spontan di RSUD Dokter Soedarso Pontianak tahun 2012. Hasil uji *contingency coefficient* didapat nilai $C = 0,485$ dengan ρ (*Asymp.sig*) = $0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan. Karena nilai $C = 0,485$ tidak jauh dari nilai $C_{\max} = 0,707$, maka hubungan tersebut dikatakan kategori sedang.

Saifuddin (2010) menyatakan bahwa resiko abortus semakin tinggi dengan bertambahnya paritas, semakin bertambahnya usia ibu dan tingginya riwayat abortus. Hal ini berarti usia bukan merupakan faktor utama yang dapat menyebabkan terjadinya abortus tetapi masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan abortus seperti paritas yang tinggi, riwayat abortus, jarak kehamilan, gizi yang tidak baik dan mungkin disertai dengan adanya infeksi dan penyakit pada ibu. Menurut Nugroho (2011) hal yang dapat menyebabkan abortus adalah infeksi, keracunan, penyakit kronis (hipertensi, diabetes, anemia berat), gangguan fisiologis, trauma fisik, kelainan alat kandungan, gangguan kelenjar gondok, penyebab dari janin/plasenta, kelainan kromosom, dan lingkungan yang kurang sempurna.

Hasil uji *Risk Estimate* didapatkan nilai Odds Ratio (OR) 26,968 artinya Ibu usia < 20 tahun atau > 35 tahun beresiko mengalami kejadian abortus sebesar 26,968 kali lipat dibanding dengan usia 20-35 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Wirdhana (2013), pada usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum matang sehingga beresiko tinggi untuk kehamilan, persalinan, dan nifas, juga untuk terjadi komplikasinya sehingga dianjurkan untuk menunda kehamilan.

Menurut Manuaba (2010) yaitu abortus lebih sering terjadi pada umur 35 tahun keatas. Dimana telah terjadi penurunan curah jantung yang disebabkan oleh berkurangnya kontraksi

miokardium sehingga sirkulasi darah dan pengambilan O₂ oleh darah di paru-paru juga mengalami penurunan, ditambah lagi dengan meningkatnya tekanan darah dan penyakit ibu lain yang melemahkan kondisi ibu sehingga mengganggu sirkulasi darah ibu ke janin.

Hubungan paritas dengan kejadian abortus di RSUD dr.M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 69 orang yang mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kasus terdapat 22 orang dengan paritas grandemultipara dan 47 orang dengan paritas primipara atau multipara, sedangkan dari 69 orang yang tidak mengalami kejadian abortus yang merupakan sampel kontrol terdapat 3 orang dengan paritas grandemultipara dan 66 orang dengan paritas primipara atau multipara.

Dari 25 orang ibu dengan paritas grandemultipara terdapat 3 orang ibu dengan paritas grandemultipara yang tidak mengalami abortus, tetapi ibu mengalami komplikasi obstetri lain, yaitu NY.S dengan mola, NY.D dengan iminens, dan NY.G dengan BO, hal ini berarti ibu dengan paritas grandemultipara juga beresiko dengan komplikasi lain selain abortus.

Terdapat 47 orang ibu dengan paritas primipara atau multipara diantaranya 36 ibu dengan multipara dan 11 ibu dengan primipara yang masih mengalami kejadian abortus, dilihat dari buku register hal ini karena 29 ibu yang memiliki usia < 20 tahun atau > 35 tahun, ada juga 5 orang ibu yang disertai anemia berat dengan kadar HB < 8 , serta 10 orang ibu menderita anemia ringan dengan kadar HB 8-11 dan terdapat 23 orang ibu yang memiliki riwayat abortus yang lalu dimana ibu yang memiliki riwayat abortus rata-rata satu kali, cuma ada beberapa orang yang memiliki riwayat abortus dua kali, sehingga kejadian abortus pun dapat terjadi.

Dari hasil uji *continuity correction* didapat sebesar $(\chi^2) = 15,827$ dengan nilai *Asymp.sig*

$(\rho) = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmi (2012) dengan judul penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian abortus, didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian abortus di Poli Kebidanan dan Ruang Mawar RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2012.

Hasil uji *contingency coefficient* didapat nilai $C = 0,337$ dengan ρ (*Asymp.sig*) = $0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan. Karena nilai $C = 0,337$ tidak jauh dari nilai $C_{\max} = 0,707$ maka hubungan tersebut dikatakan kategori lemah.

Menurut Saifuddin (2010) Resiko abortus semakin tinggi dengan bertambahnya paritas dan semakin bertambahnya usia ibu serta ibu yang memiliki riwayat abortus. Hal ini menunjukkan bahwa paritas bukan merupakan faktor utama terjadinya abortus, namun masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan abortus, seperti kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan riwayat abortus, status gizi ibu. Menurut Manuaba (2010) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan abortus yaitu faktor pembuahan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktus genitalis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian abortus adalah umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan, penyakit infeksi akut, kebiasaan hidup, dan status gizi hamil.

Hasil uji *risk estimate* didapatkan nilai Odds Ratio (OR) 10,298 artinya ibu dengan paritas grandemultipara lebih beresiko mengalami kejadian abortus 10,298 kali lipat dibandingkan dengan paritas primipara atau multipara. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Wiknjostastro (2008) yang menjelaskan bahwa kehamilan yang berulang-ulang dapat menyebabkan perubahan atau kerusakan pembuluh darah pada

uterus yang mempengaruhi sirkulasi darah kejanin, sehingga dapat mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan atau dapat menyebabkan komplikasi yang dapat memicu terjadinya abortus.

Hubungan riwayat abortus dengan kejadian abortus di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa 69 orang yang mengalami kejadian abortus dari sampel kasus, terdapat 34 orang dengan riwayat abortus dan 35 orang tidak ada riwayat abortus, sedangkan dari 69 orang yang tidak mengalami kejadian abortus pada sampel kontrol terdapat 5 orang yang mempunyai riwayat abortus dan 64 orang yang tidak ada riwayat abortus.

Dari 5 orang ibu yang memiliki riwayat abortus tetapi tidak mengalami abortus lagi hal ini dikarenakan ibu mengalami komplikasi obstetri lain, yaitu NY. H dengan KET, NY. P dengan BO, NY. A dengan KET, NY. X dengan Iminens, dan NY. A dengan mola. Dikarenakan ibu yang memiliki riwayat abortus juga dapat terjadi komplikasi lain.

Pada ibu yang tidak memiliki riwayat abortus terdapat 35 orang yang masih mengalami abortus, hal ini disebabkan karena 5 orang ibu yang mengalami anemia berat dengan kadar HB <8 serta 7 orang ibu yang menderita anemia ringan dengan kadar HB 8-11, terdapat 19 orang ibu dengan usia <20th/>35th, dan 11 orang ibu dengan paritas yang tinggi.

Dari hasil uji *continuity correction* didapat sebesar $(\chi^2) = 28,022$ dengan nilai *Asymp.sig* (ρ) = $0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmi (2012) dimana didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian abortus di Poli Kebidanan dan Ruang

Mawar RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2012.

Hasil uji *contingency coefficient* didapat nilai $C = 0,423$ dengan $\rho(Asymp.sig) = 0,000 < \alpha = 0,05$, berarti signifikan. Karena nilai $C = 0,423$ tidak jauh dari nilai $C_{max} = 0,707$ maka hubungan tersebut dikatakan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa riwayat abortus bukan merupakan faktor utama terjadinya abortus, namun masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan abortus, seperti kelainan pada plasenta, penyakit ibu, infeksi, anemia. Menurut Manuaba (2008) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan abortus yaitu faktor pembuahan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktus genitalis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian abortus adalah umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan, penyakit infeksi akut, kebiasaan hidup, dan status gizi hamil.

Hasil uji risk estimate didapatkan nilai Odds Ratio (OR) 12,434 artinya ibu dengan riwayat abortus beresiko mengalami kejadian abortus 12,434 kali lipat dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat abortus. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Nanik (2009) semakin tinggi riwayat abortus semakin besar pula resiko terjadinya abortus. Riwayat abortus dapat mengalami abortus yang berulang pada kehamilan seterusnya yang dapat diikuti berbagai komplikasi seperti peritonitis yang akan dapat menambah besarnya kemungkinan abortus, timbulnya jaringan parut uterus yang dapat mengakibatkan ruptur uteri pada kehamilan berikutnya, pelekatan intra uteri karena akibat dari tindakan kuretase pada abortus yang terinfeksi, yang dapat mengakibatkan terjadinya abortus yang berulang.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap faktor usia, paritas dan riwayat abortus diperoleh bahwa ketiga faktor tersebut memiliki hubungan terhadap kejadian abortus.

Hubungan riwayat abortus dan usia dengan kejadian abortus di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Berdasarkan tabel 8, antara kategori riwayat abortus dan usia dengan kejadian abortus, diketahui bahwa ternyata dari 19 orang ada riwayat abortus dengan usia < 20 tahun atau > 35 tahun terdapat 19 orang abortus, dari 20 orang ada riwayat dengan usia 20-35 tahun terdapat 15 orang abortus terdapat 5 orang tidak abortus. Dan dari 22 orang tidak ada riwayat abortus dengan usia < 20 tahun atau > 35 tahun terdapat 19 orang abortus 3 orang tidak abortus, dari 77 orang tidak ada riwayat dengan usia 20-35 tahun terdapat 16 orang abortus 61 orang tidak abortus. Maka digunakan uji statistik chi-square (continuity correction).

Hasil uji *Fisher's Exact Test* $p = 0,047 < 0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat abortus dengan abortus. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Prawirohardjo (2009) semakin tinggi riwayat abortus semakin besar pula resiko terjadinya abortus. riwayat abortus dapat mengalami abortus yang berulang pada kehamilan seterusnya yang dapat diikuti berbagai komplikasi seperti peritonitis yang akan dapat menambah besarnya kemungkinan abortus, timbulnya jaringan parut uterus yang dapat mengakibatkan ruptur uteri pada kehamilan berikutnya, pelekatan intra uteri karena akibat dari tindakan kuretase pada abortus yang terinfeksi, yang dapat mengakibatkan terjadinya abortus yang berulang.

Hasil uji statistik Chi-square (*Continuity Correction*) didapat nilai $= 29,398$ dengan $p = 0,000 < 0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara tidak ada riwayat dengan abortus. Pada ibu yang tidak memiliki riwayat abortus juga dapat mengalami kejadian abortus karena ibu yang di sertai dengan komplikasi obstetri lain seperti paritas ibu yang tinggi, penyakit yang

menyertai ibu seperti anemia bahkan anemia berat. Hal ini menunjukkan bahwa riwayat abortus bersamaan dengan usia bukan merupakan faktor utama terjadinya abortus, namun masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan abortus, seperti ibu dengan anemia, paritas yang tinggi, penyakit ibu, infeksi, ibu yang kekurangan gizi, pekerjaan dan sosial ekonomi ibu. Menurut Manuaba (2010) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan abortus yaitu faktor pembuahan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktus genitalis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian abortus adalah umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan, penyakit infeksi akut, kebiasaan hidup, dan status gizi hamil.

Hubungan kategori usia dan paritas dengan kejadian abortus di RSUD dr.M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Berdasarkan tabel 9, antara kategori usia dan paritas dengan kejadian abortus. Ternyata dari 9 orang usia < 20 tahun atau > 35 tahun dengan paritas grandemultipara terdapat 9 orang abortus semua, dari 32 orang usia < 20 tahun atau > 35 tahun dengan paritas primipara atau multipara terdapat 29 orang abortus 3 orang tidak abortus. dari 41 orang usia 20-35 tahun dengan paritas grandemultipara terdapat 13 orang abortus 3 orang tidak abortus, dari 81 orang usia 20-35 tahun dengan paritas primipara atau multipara terdapat 18 orang abortus 63 orang tidak abortus.

Hasil uji *Fisher's Exact Test* $p=1>0,05$ berarti tidak signifikan, maka H_0 diterima H_a ditolak. Jadi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia < 20 atau > 35 tahun dengan kejadian abortus. Hal ini menunjukkan ada faktor lain yang menyebabkan terjadinya abortus selain dari faktor usia dan paritas ibu, diantaranya ibu yang memiliki riwayat abortus dan penyakit yang diderita ibu.

Hasil uji statistik *Chi-square (Continuity Correction)* didapat nilai $=18,780$ dengan

$p=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara usia 20-35 tahun dengan kejadian abortus.

Ibu yang berusia 20-35 tahun tidak menutup kemungkinan untuk mengalami kejadian abortus hal ini karena ibu yang disertai dengan komplikasi lain seperti anemia, hipertensi, juga bisa terjadi pada ibu yang mengalami kekurangan gizi, gangguan psikologis, pekerjaan ibu yang terlalu berat sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin dapat terganggu dan memicu terjadinya abortus.

Hal ini menunjukkan bahwa kategori usia dan paritas bukan merupakan faktor utama penyebab terjadinya abortus, namun masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan abortus, seperti ibu dengan riwayat abortus, anemia, penyakit ibu, infeksi, ibu yang kekurangan gizi, pekerjaan dan sosial ekonomi ibu. Menurut Manuaba (2010) faktor-faktor yang dapat menyebabkan abortus yaitu faktor pembuahan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktus genitalis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian abortus adalah umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan, penyakit infeksi akut, kebiasaan hidup, dan status gizi hamil.

Hubungan kategori paritas dan riwayat abortus dengan kejadian abortus di RSUD dr.M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Berdasarkan tabel 10, antara kategori paritas dan riwayat abortus dengan kejadian abortus. Ternyata dari 11 orang grandemultipara dan ada riwayat abortus terdapat 11 orang abortus, dari 14 orang grandemultipara dan tidak ada riwayat abortus terdapat 11 orang abortus 3 orang tidak abortus. dari 28 orang primipara atau multipara dan ada riwayat abortus terdapat 23 orang abortus 5 orang tidak abortus, dari 85 orang primipara atau multipara dan tidak ada riwayat abortus terdapat 24 orang abortus 61 orang tidak abortus.

Hasil uji *Fisher's Exact Test* $p=0,051>0,05$ berarti tidak signifikan, maka H_0 diterima H_a ditolak. Jadi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara grandemultipara dengan abortus. Data ini menunjukkan pada ibu grandemultipara bukan merupakan penyebab utama namun masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan abortus, seperti ibu dengan paritas tinggi disertai dengan anemia, usia yang beresiko, penyakit ibu, infeksi, ibu yang kekurangan gizi, pekerjaan dan sosial ekonomi ibu. Dan juga pada saat ini sudah jarang ditemukan ibu dengan paritas grandemultipara karena sudah masyarakat sudah menggunakan alat kontrasepsi untuk menjarangkan ataupun menghentikan kehamilannya.

Hasil uji statistik *Chi-square (Continuity Correction)* didapat nilai =23,025 dengan $p=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak H_a diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara primipara atau multipara dengan kejadian abortus. Pada ibu yang memiliki paritas primipara atau multipara juga dapat mengalami kejadian abortus karena ibu yang disertai dengan komplikasi lain seperti usia <20 atau >35 tahun, ibu dengan riwayat abortus, dan anemia.

Hal ini menjelaskan bahwa kategori paritas dan usiabukan merupakan faktor utama terjadinya abortus melainkan masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan kejadian abortus. Menurut Manuaba (2010) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan abortus yaitu faktor pembuahan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktus genitalis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian abortus adalah umur, paritas, riwayat abortus, jarak kehamilan, penyakit infeksi akut, kebiasaan hidup, dan status gizi hamil.

Berdasarkan penjelasan diatas dalam rangka menurunkan angka kematian dan kesakitan pada ibu akibat kejadian abortus, dibutuhkan peran dari petugas kesehatan untuk memberikan informasi dan promosi kesehatan terhadap

pasangan usia subur, mengenai usia ibu yang ideal untuk hamil, jarak kelahiran, pola nutrisi yang baik, pekerjaan yang dilakukan ibu dan juga menganjurkan ibu untuk menggunakan alat kontrasepsi untuk mencegah kehamilan, sehingga komplikasi obstetri dapat dihindari ataupun dapat berkurang.

PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah 1) ada hubungan yang bermakna (*signifikan*) antara usia dengan kejadian abortus dengan kategori hubungan sedang, 2) ada hubungan yang bermakna (*signifikan*) antara paritas dengan kejadian abortus dengan kategori hubungan lemah, 3) ada hubungan yang bermakna (*signifikan*) antara riwayat abortus dengan kejadian abortus dengan kategori hubungan sedang, 4) ada hubungan yang signifikan antara kategori riwayat abortus dan usia dengan kejadian abortus, 5) tidak ada hubungan yang signifikan antara kategori usia <20 atau >35 tahun dan paritas dengan kejadian abortus dan ada hubungan yang signifikan antara kategori usia 20-35 tahun dan paritas dengan kejadian abortus, 6) tidak ada hubungan yang signifikan antara kategori paritas grandemultipara dan riwayat abortus dengan kejadian abortus dan ada hubungan yang signifikan antara kategori paritas primipara / multipara dan riwayat abortus dengan kejadian abortus di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016.

Diharapkan bagi petugas kesehatan yang ada di rumah sakit untuk dapat memberikan pelayanan kepada pasiennya sesuai dengan kebutuhan pasien. Khususnya ruangan kebidanan untuk dapat memberikan pelayanan yang profesional dan mengurangi terjadinya perdarahan serta memberikan penyuluhan untuk mencegah terjadinya komplikasi serta menurunkan AKI dan AKB di Provinsi Bengkulu.

Diharapkan agar pihak akademik dapat

menambah referensi yang berkaitan dengan abortus dan terutama untuk mahasiswa jurusan kebidanan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh di akademik ke masyarakat sehingga mampu memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu-ibu hamil tentang pemeriksaan kehamilan secara teratur agar dapat menghindari komplikasi yang mungkin terjadi dan yang dapat memicu abortus.

Diharapkan bagi peneliti dapat bertambah pengetahuan dan wawasannya yang mungkin akan melakukan penelitian pada pendidikan selanjutnya mengenai faktor lain yang menyebabkan terjadinya kejadian abortus.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan atau bahan perbandingan untuk peneliti yang melakukan penelitian tentang usia, paritas dan riwayat abortus dengan kejadian abortus dan dapat mengembangkan penelitian ini lebih lanjut dengan variabel yang lain atau dengan menambahkan variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Provinsi Bengkulu. (2014). *Profil kesehatan provinsi Bengkulu tahun 2014*. Bengkulu: Dinas kesehatan Provinsi Bengkulu.
- Kemendes RI. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Manuaba, I.B.G. (2010). *Gawat Darurat Obstetric-ginekologi & obstetric ginekologi Social untuk Profesi Bidan*. Jakarta: EGC.
- Nugroho, T. (2011). *Buku Ajar Obstetri untuk mahasiswa Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prawirohardjo, S. (2014). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prasetyawati, A.E. (2012). *Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dalam Millenium Development Goals (MDGs)*. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Rahmi, R. Rachmawati & Kurniawati. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Abortus. *Jurnal Media Kesehatan*, 6. 102-200
- Junita, E & Asmah. (2013). Hubungan Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus di RSUD Rokan Hulu. *Jurnal Maternity and Neonatal*. 1, 67-74
- Pariani, N. L. D., Wahyuni, S., & Yuswantina, R. (2014). Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Abortus Spontan Di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang.
- Syaifuddin, A.B (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Utami. (2012). Abortus Spontan Pada Ibu. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 13 (2), 131-134
- Wirdhana, I., Muin, Edi., Windrawati, W., Hendardi, A., Nuranti, A., Trihantoro, D., Angkawijaya, A., Isyanah, A., Suparyati, R., Marifah, K., Kusumastuti, I., Suharno, R., Soetriningsih., Zuhdi, A., Setiadi, E., Susilo, P. (2013). *Buku Pegangan Kader BKR Tentang Delapan Fungsi Keluarga*. Jakarta: BKKBN
- Winkjosastro, G. H. dkk. (2008). *Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta

**JURNAL INFORMASI KESEHATAN INDONESIA
(JIKI)**

DAFTAR ISI

Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Kanker Payudara <i>Arika Indah Setyarini, Rahajeng Siti Nur Rahmawati, Ira Titisari, Eny Sendra, Indah Rahmaningtyas</i>	1 – 6
Pengaruh <i>Candle Therapy</i> Terhadap Tingkat <i>Afterpain</i> Ibu <i>Postpartum</i> <i>Didien Ika Setyarini</i>	7 – 13
Identifikasi Kandungan Kromium (Cr) pada Limbah Cair dan Kerupuk Rambak Sebagai Upaya Pencegahan Terhadap Dampak Kesehatan <i>Fitria Nur Azizah, Prehatin Trirahayu Ningrum, Ellyke</i>	14 – 19
Perbedaan Nyeri pada Pasien <i>Post Sectio Caesarea</i> Sebelum dan Sesudah Dilakukan <i>Guided Imagery</i> <i>Ida Prijatni, Riza Umami, Malinda Capri NA</i>	20 – 25
Perbedaan Tingkat Nyeri Dismenorea Sebelum dan Sesudah Dilakukan Yoga Pada Mahasiswa <i>Leily Yulastuti Firdausi, Elfira Nurul Aini</i>	26 – 32
Edukasi, Tingkat Pengetahuan, Tingkat Konsumsi Zat Gizi dan Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar <i>Nur Ayu Ariyanti, Sulistiastutik, I Komang Suwita</i>	33 – 42
Waktu Pemberian ASI dan Kejadian Ikterus Neonatorum <i>Rana Ryanti Dewi Fortuna, Ika Yudianti, Tri Mardiyanti</i>	43 – 52
Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi dan Sikap Ibu, Pola Makan Serta Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Balita Gizi Kurang <i>Rinda Kusumaningrum, Astutik Pudjirahaju</i>	53 – 63
Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu <i>Yulita Elvira Silviani, Epiani</i>	64 – 78